



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA, PROVINCIA DEL CARCHI”

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERAS EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

AUTORAS: Martínez Peñafiel Blanca Ximena

Urresta Enríquez Aracelly Tatiana

TUTOR: Ing. Com. Luis Vásquez

Ibarra, Enero del 2015

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe final de trabajo de grado, corresponde a un proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa Pública de Agua Potable en el Cantón San Pedro de Huaca, Provincia del Carchi en donde el punto de partida fue el diagnostico situacional realizado por las autoras, determinándose los aspectos demográficos del proyecto, así como también las distintas bases teóricas científicas sobre el tema de investigación. Una etapa importante dentro de la investigación fue el estudio de mercado, por lo que este estudio permitió establecer la cuantificación de la demanda, oferta y demanda insatisfecha que existe en el cantón San Pedro de Huaca, a través de técnicas de investigación como son las cualitativas y cuantitativas como es la encuesta, entrevista y la observación. Otra etapa importante en la investigación fue el estudio técnico por lo que a través de su ingeniería y tamaño del proyecto se pudo determinar el funcionamiento y la localización del mismo, considerando que se realizó cuadros de inversiones de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo para la implementación del proyecto para la determinación de los estados financieros como son el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo así como también los indicadores económicos establecidos en la investigación referentes al costo efectividad, valor actual neto, tasa interna de retorno para luego finalizar con los principales impactos que genera la ejecución de esta idea, en lo referente a lo social y ambiental para luego poder determinar las respectivas conclusiones y recomendaciones de toda la investigación.

EXECUTIVE SUMMARY

This final grade essay is a feasibility project to create a public company for drink water in the county of San Pedro de Huaca in the province of Carchi. The starting point for this project was a visibility study done by the authors determining the situational aspects and the demographics of this project as well as the various theoretical bases of this investigation. A very important phase of the investigation was the market study. This study allowed us to establish the demand, insufficient offer and demand that exists In the county of San Pedro de Huaca, by means of investigative techniques such as the quantitative and the qualitative, survey, interview and direct observation. Another important phase in the investigation was the technical study by which means its ingenuity and size of the project, the functionality and the location of such could be determined. Investments, fixed and deferred shares and work capital to be able to implement the project to determine the financial state which are: the state of results, cash flow state as well as the established economic indicators in the investigation referring to the effective cost, the actual net social value, the internal rate of social returns and then to finalize with the principal impacts that generate the execution of this idea in reference to the social and environmental aspects to be able to determine the conclusions and recommendation of the entire investigation.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ximena Martínez y Tatiana Urresta, declaramos bajo juramento que el trabajo de grado titulado "Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Pública de Agua Potable en el Cantón San Pedro de Huaca, Provincia del Carchi" es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado, ni calificación profesional; y que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Ximena Martínez

CC. 0102673621



Tatiana Urresta

CC. 0401558945

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por las señoritas Ximena Martínez y Tatiana Urresta para optar por el Título de Ingeniera en Contabilidad Superior y Auditoría CPA, cuyo tema es "Estudio de factibilidad para la creación de una Empresa Pública de Agua Potable en el Cantón San Pedro de Huaca, provincia del Carchi". Considero el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 21 días del mes de enero del 2015.

Ing. Com. Luis Vázquez

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

CC. Nro.100145410-5



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Ximena Martínez, con cédula de ciudadanía N° 010267362-1, y Tatiana Urresta con cédula de ciudadanía N° 040155894-5, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte, los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE EN EL CANTÓN SAN PEDRO DE HUACA, PROVINCIA DEL CARCHI", que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA C.P.A., en la Universidad Técnica del Norte quedando la Universidad Facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscrita este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ximena Martínez
C.I 0102673621

Tatiana Urresta
C.I 0401558945

En la ciudad de Ibarra, a los 21 días del mes de enero del 2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	010267362-1 040155894-5		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Martínez Peñafiel Blanca Ximena Urresta Enríquez Aracelly Tatiana		
DIRECCIÓN:	Calle 8 de Diciembre y Miguel Yar Calle 08 de Diciembre y Rubén Fuertes		
EMAIL:	ximemarti@hotmail.com tatis_u@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062973064 062973140	TELÉFONO MÓVIL:	0989499491 0999647481

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Pública de Agua Potable en el Cantón San Pedro de Huaca, Provincia del Carchi"
AUTORAS:	Ximena Martínez y Tatiana Urresta
FECHA:	Enero - 2015
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Com. Luis Vásquez

1. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

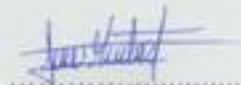
Yo, Ximena Martínez, con cédula de ciudadanía N° 010267362-1, y Tatiana Urresta con cédula de ciudadanía N° 040155894-5, en calidad de autoras y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 21 días del mes de enero del 2015

LAS AUTORAS:



Ximena Martínez
C.C.: 010267362-1



Tatiana Urresta
C.C.: 040155894-5

ACEPTACIÓN:



Ing. Betty Chávez
JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres, quienes han hecho de mí una persona con valores para desenvolverme como hija, esposa, madre y profesional.

A mi esposo, quien es mi apoyo incondicional para seguir adelante en busca de un mejor futuro para nuestro hogar.

A mis preciosos hijos, por ser mi inspiración, y mi fortaleza para vencer todos los obstáculos de la vida.

A mis queridos hermanos y familiares quienes estuvieron siempre apoyándome para enfrentar con firmeza y esmero este trabajo.

Ximena M.

Dedico de manera especial este trabajo a mi madre Nancy, quien me enseñó con trabajo y perseverancia a enfrentar los retos de la vida.

A mi esposo Adrián, quien me brindó el apoyo necesario para cumplir mi objetivo.

A mi pequeña hija Melina, quien ha sido mi motivación para culminar este proyecto

A mis hermanos, quienes siempre han sido mi inspiración para salir adelante.

Tatiana U.

AGRADECIMIENTO

Al culminar con éxito este proyecto nuestro agradecimiento a Dios por brindarnos Salud y Fortaleza por ser la guía de nuestros caminos.

Un agradecimiento profundo a la Universidad Técnica del Norte y a los Catedráticos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas quienes con su experiencia, enseñanzas sembraron en nosotros la fuerza de voluntad para superarnos, y ser profesionales capaces de servir a la sociedad.

El agradecimiento especial al Ing. Luis Vásquez, quien ha sido la guía idónea, durante el proceso que ha llevado realizar este proyecto, a fin de lograr este sueño esperado y que hoy se convierte en una realidad.

Ximena y Tatiana

Índice de Contenidos

Resumen Ejecutivo	ii
Executive summary	iii
Declaración de autoría	iv
Certificado del director de trabajo de grado	v
Cesión de derechos de autor del trabajo de grado	vi
Autorización de uso y publicación	vii
Dedicatoria	ix
Agradecimiento	x
Índice de Contenidos	xi
Índice de Cuadros	xviii
Índice de Gráficos	xxi
Índice de Figuras	xxii
Índice de Anexos	xxiii
Presentación	xxiv
Introducción	xxvi
Objetivos	xxvii
Objetivo General	xxvii
Objetivos Específicos	xxvii
Justificación	xxviii
Metodología	xxviii
Métodos	xxviii
Método Deductivo	xxix
Método Científico	xxix
Método Inductivo	xxix
Técnicas	xxix
Instrumentos	xxx
CAPÍTULO I	31

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	31
Antecedentes	31
Objetivos del Diagnóstico	32
Objetivo General	32
Objetivos Específicos	33
Variables Diagnósticas	33
Indicadores del Diagnóstico	33
Instrumentos de recolección de la información	34
Información primaria	34
Información secundaria	34
Matriz de la relación diagnóstica	35
Análisis de variables diagnósticas	36
Ubicación geográfica	36
Clima	36
Hidrografía	36
Actividades económicas	37
Agricultura	37
Ganadería	37
Turismo	38
Sociodemográficas	38
Analfabetismo	38
Población	39
Pobreza	40
Evaluación de la información	41
Aliados	41
Oportunidades	41
Oponentes	41
Riesgos	41
Identificación del problema diagnóstico	42

CAPÍTULO II	43
MARCO TEÓRICO	43
Bases Teóricas y Científicas	43
Empresa pública	43
Empresa pública para la prestación de servicios públicos.	44
Bienes públicos y recursos comunes	44
Servicio	45
Estructura Organizacional.	45
Nombre o razón social.	46
Misión.	46
Visión.	46
Servicio de agua potable en el cantón Huaca	46
Características generales	46
Ordenamiento institucional	47
Calidad en la prestación del servicio	49
Presupuesto	49
Constitución de una empresa pública	50
Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	51
Ley Orgánica de Contratación Pública (SERCOP)	52
Menor cuantía en bienes y servicios	53
Proyecto	53
Estudio de mercado	54
Importancia	55
Oferta	56
Demanda	56
Estudio técnico	56
Localización del proyecto	57
Macro localización	57

Micro localización	57
Estudio Económico	57
Estados Financieros	58
Gastos administrativos.	58
Gastos de venta.	58
Valor Actual Neto (VAN).	58
Tasa interna de retorno (TIR).	58
Costo /Beneficio.	59
Impactos	59
CAPÍTULO III	61
ESTUDIO DE MERCADO	61
Introducción	61
Objetivos del Estudio de Mercado	61
Objetivo General	61
Objetivos Específicos	61
Variables Diagnósticas	62
Indicadores	62
Matriz de relación variable	64
Descripción del perfil de los usuarios	65
Población Económicamente Activa	65
Categorías de ocupación	65
Por rama de actividad	65
Análisis Con Fuentes Primarias	68
Diseño de la encuesta	68
Segmentación del mercado	68
Análisis de los resultados	70
Identificación y análisis de la demanda	78
Identificación de la demanda insatisfecha	81
Identificación de la oferta del servicio	81

Socialización a la ciudadanía	82
Conclusión del Estudio	82
CAPÍTULO IV	84
ESTUDIO TÉCNICO	84
Introducción	84
Tamaño óptimo del proyecto	84
Determinación del tamaño de la empresa	85
Factores determinantes del tamaño	85
Disponibilidad de Mano de Obra	85
Disponibilidad de Tecnología	85
Disponibilidad del Terreno	86
Localización óptima	86
Macrolocalización	86
Micro localización	87
Ingeniería del proyecto	89
Descripción de Procesos	90
Requerimiento de terreno e infraestructura	91
Infraestructura	91
Requerimiento de personal	92
Propiedad, planta y equipo	92
Gastos de Venta	97
Capital de trabajo	98
Financiamiento	98
CAPÍTULO V	102
ESTUDIO ECONÓMICO	102
Ingresos proyectados	102
Recaudaciones	102
Ingresos por el Servicio de Agua potable.	102
Ingresos por Servicio de alcantarillado.	104

Ingreso por interés por mora.	104
Ingreso por Servicios Administrativos.	105
Gastos Administrativos.	105
Gasto de Ventas	106
Gasto Financiero.	106
Gasto de Depreciación.	107
Flujo de Caja.	109
Evaluación económica financiera	109
Tasa de redescuento	109
Valor Actual Neto.	110
Tasa Interna de retorno	111
Costo Beneficio	112
CAPÍTULO VI	114
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	114
Filosofía empresarial	114
Nombre o Razón Social	114
Filosofía Organizacional	114
Misión	115
Visión	115
Objetivos	115
Principios	115
Valores	116
Políticas	116
Organigrama de la Empresa Pública de Agua Potable Huaca	117
Manual de Funciones	118
Procedimientos	128
CAPÍTULO VII	132
IMPACTOS	132
Análisis de impactos	132

Impacto social	133
Impacto ambiental	134
Matriz general de impactos	135
Conclusiones	137
Bibliografía	139
Anexos	141

Índice de Cuadros

Cuadro N° 1 Matriz de relación diagnóstica	35
Cuadro N° 2 Matriz de relación diagnóstica de mercado	64
Cuadro N° 3 Población económicamente activa	65
Cuadro N° 4 Rama de la actividad	67
Cuadro N° 5 Parroquia de residencia	71
Cuadro N° 6 Tipo de vivienda	72
Cuadro N° 7 Disponibilidad de servicio de agua potable	73
Cuadro N° 8 Calificación de la calidad de atención	74
Cuadro N° 9 Satisfacción con el espacio físico	75
Cuadro N° 10 Creación de una empresa pública	77
Cuadro N° 11 Evolución de la población del cantón San Pedro de Huaca, a nivel urbano y rural 2001-2010	78
Cuadro N° 12 Datos históricos	79
Cuadro N° 13 Proyección absolutos	80
Cuadro N° 14 Demanda Insatisfecha	81
Cuadro N° 15 Análisis de factores de microlocalización	89
Cuadro N° 16 Proceso del servicio	90
Cuadro N° 17 Requerimiento de terreno	91
Cuadro N° 18 Detalle Infraestructura	91
Cuadro N° 19 Requerimiento de personal	92
Cuadro N° 20 Equipo de computación	92
Cuadro N° 21 Muebles y Enseres	93
Cuadro N° 22 Gastos de constitución	93
Cuadro N° 23 Remuneración Gerente	94
Cuadro N° 24 Remuneración Director Financiero	94
Cuadro N° 25 Remuneración Auxiliar Contable	94
Cuadro N° 26 Remuneración Recaudador	95

Cuadro N° 27 Remuneración Secretaria General	95
Cuadro N° 28 Remuneración Bodeguero	95
Cuadro N° 29 Remuneración Laboratorista	96
Cuadro N° 30 Remuneración Operadores	96
Cuadro N° 31 Remuneración Lectores	96
Cuadro N° 32 Suministros de oficina	97
Cuadro N° 33 Servicios básicos	97
Cuadro N° 34 Capital de trabajo	98
Cuadro N° 35 Inversión total	99
Cuadro N° 36 Distribución de financiamiento	99
Cuadro N° 37 Tabla de amortización	99
Cuadro N° 38 Consumo de Agua Doméstica	103
Cuadro N° 39 Consumo de agua comercial	103
Cuadro N° 40 Consumo de Agua Industrial	103
Cuadro N° 41 Consumo de Agua Oficial y social	103
Cuadro N° 42 Alcantarillado	104
Cuadro N° 43 Interés por mora	104
Cuadro N° 44 Conexiones y acometidas nuevas	105
Cuadro N° 45 Servicios Administrativos	105
Cuadro N° 46 Gastos administrativos	106
Cuadro N° 47 Gasto financiero	106
Cuadro N° 48 Depreciación	107
Cuadro N° 49 Estado de Situación Financiera	107
Cuadro N° 50 Estado de Resultados Proforma	108
Cuadro N° 51 Flujo de caja	109
Cuadro N° 52 Tasa de redescuento	110
Cuadro N° 53 Determinación del Valor Actual Neto	110
Cuadro N° 54 Determinación del tiempo de recuperación de la inversión	112
Cuadro N° 55 Gerente General	118

Cuadro N° 56 Director Financiero	120
Cuadro N° 57 Auxiliar contable	121
Cuadro N° 58 Secretaria General	122
Cuadro N° 59 Recaudador	123
Cuadro N° 60 Operador	125
Cuadro N° 61 Bodeguero	126
Cuadro N° 62 Operativo	127
Cuadro N° 63 Niveles de impactos	132
Cuadro N° 64 Impacto Social	133
Cuadro N° 65 Impacto Ambiental	134
Cuadro N° 66 Matriz de impactos	135

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1 Parroquia de residencia	71
Gráfico N° 2 Tipo de vivienda	72
Gráfico N° 3 Disponibilidad del servicio de agua potable	73
Gráfico N° 4 Calificación de la calidad de atención	74
Gráfico N° 5 Satisfacción con el espacio físico	75
Gráfico N° 6 Servicio de agua	76
Gráfico N° 7 Servicio de agua	76
Gráfico N° 8 Creación de una empresa pública	77

Índice de Figuras

Figura N° 1 Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón	San
Pedro de Huaca	31
Figura N° 2 Proyección de la demanda	80
Figura N° 3 Mapa del cantón San Pedro de Huaca	87
Figura N° 4 Logotipo	114
Figura N° 5 Organigrama de la Empresa	117
Figura N° 6 Diagrama de Flujo Proceso de contratación de personal	129
Figura N° 7 Diagrama de Flujo Proceso de solicitud de nuevo servicio de agua potable	130
Figura N° 8 Diagrama de Flujo Proceso de mantenimiento Tuberías de agua potable	131

Índice de Anexos

Anexo N° 1 Ficha de observación	142
Anexo N° 2 Encuesta dirigida a la población del cantón Huaca	143
Anexo N° 3 Proformas de equipo de oficina muebles y enseres	146
Anexo N° 4 Contratación Obra Civil	147
Anexo N° 5 Significado de Siglas	150
Anexo N° 6 Datos Histórico reportes mensuales	151

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de grado se estableció tomando en cuenta siete capítulos, descritos de la siguiente manera:

En el primer capítulo de este proyecto, se realizó un diagnóstico situacional de la realidad actual del cantón "San Pedro de Huaca" enfocado a los problemas del servicio de Agua Potable y Alcantarillado con el objetivo de determinar los Aliados, oponentes, oportunidades y riesgos, a fin de identificar las razones por las cuales es de gran importancia crear la Empresa Pública de Agua Potable, la cual brinde un servicio de calidad de atención al usuario siendo imprescindible la utilización de las distintas técnicas e instrumentos de investigación que existen.

En el segundo capítulo se desarrolló el marco teórico, una recopilación de conceptos y fundamentos científicos, que ayudaron a la elaboración del presente proyecto. Para la estructuración del contenido de este capítulo, se realizó una investigación exhaustiva a distintas fuentes de información como son: libros, revistas, folletos, prensa escrita, páginas web, entre otros. En el Tercer capítulo, se diseñó un estudio de mercado, enfocado en el servicio de agua potable para el cantón Huaca, adicionando un estudio de su segmentación, determinación de la población, la oferta y la demanda y sus estrategias de comercialización aplicadas. El cuarto capítulo, contiene el estudio técnico, enfocado en la cobertura del servicio, su localización, su proceso y las inversiones requeridas. En el capítulo quinto se analizó, el estudio económico-financiero, basándose en la inversión, su financiamiento, su presupuesto de ingresos y egresos, sus estados financieros proyectados y su evaluación económica. El capítulo sexto se presenta la estructura organizacional de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del cantón Huaca, en donde se establece la organización

estructural, posicional y funcional, así como su marco legal de funcionamiento. Finalmente se concluye este trabajo con el Capítulo Séptimo, que es un análisis de los Impactos que generará la ejecución del presente proyecto, se ha considerado impactos en el campo social, y ambiental, con el único afán de establecer el impacto general que tendrá en la en la ciudad de Huaca.

INTRODUCCIÓN

El Cantón San Pedro de Huaca según el último censo de población y vivienda del 2010, establece que existe 7.624 habitantes, de los cuales 3.842 corresponden al sexo masculino y 3.777 el sexo femenino, en su mayoría depende de la agricultura y ganadería y en mínima cantidad del valor agregado de esta producción como es la industrialización casera de leche transformada en queso amasado o yogurt.

Una de las necesidades básicas del Cantón es el Agua Potable, cuyo manejo depende de las cuencas hidrográficas del Chingual y la Purificación, las mismas que abastecen las poblaciones de Huaca y Julio Andrade, y no cuenta con una política de preservación sustentable, estas reservas se ven cada vez más afectadas por la presión de los agricultores al extender su zona de monocultivo de papa.

El caudal que abastece el recorrido es de 14 litros por segundo, la población que se beneficia del líquido vital es de un 95%, llegando a los hogares por medio de tubería PVC, el cual incide negativamente en el crecimiento y desarrollo de la población ya que al no contar con agua de calidad se ven afectados por enfermedades parasitarias.

El agua es un componente esencial de todos los seres vivos. Las proporciones son conmovedoras: un melón es agua en un 98 por ciento; un pez, en un 80 por ciento, y los seres humanos, en hasta un 75 por ciento al momento de nacer. Tanta abundancia resulta relativa si se calculan los volúmenes de los que dispone la humanidad para satisfacer sus necesidades básicas como la sed, la higiene o el regadío de los cultivos. Actualmente, sólo el 3 por ciento de toda el agua es potable y se calcula que, en 30 años, dos tercios de la humanidad tendrán dificultades para acceder a esa fuente. El

agua se ha constituido en un recurso tan esencial que es difícil proyectar cuál será su valor real en las próximas décadas.

Es por ello que este proyecto pretende crear la empresa pública de agua potable con cómodas oficinas que se encargue de brindar un mejor servicio, de calidad y calidez, que otorgue preferencia a las personas como; mujeres embarazadas, adultos mayores, personas con capacidades diferentes.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una Empresa Pública de Agua Potable en el Cantón San Pedro de Huaca, Provincia del Carchi, mediante la aplicación de técnicas de investigación de modo que el servicio de agua potable sea de calidad y oportuno.

Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la situación diagnóstica del manejo de agua potable del cantón San Pedro de Huaca a fin de determinar sus aliados, oponentes, oportunidades y riesgos.
- ✓ Establecer las bases teóricas-científicas que permitan evidenciar el sustento bibliográfico del proyecto.
- ✓ Realizar el estudio de mercado que permita evidenciar la demanda real del agua potable a nivel del Cantón y de sus zonas aledañas.
- ✓ Efectuar un estudio técnico del proyecto para determinar la ingeniería y localización del proyecto.
- ✓ Realizar un estudio económico-financiero que permita determinar su inversión y presupuesto para la ejecución del proyecto propuesto.
- ✓ Diseñar la estructura organizacional para un buen funcionamiento de la empresa.

Justificación

El servicio de agua potable y alcantarillado es, sin lugar a dudas primordial para la satisfacción de una de las necesidades básicas de los seres humanos. Para hacer frente a esta situación crítica el presente proyecto tiene como objetivo general, crear la Empresa Pública de Agua Potable en el cantón San Pedro de Huaca para dar un mejor servicio a la población, contando con el apoyo directo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Pedro de Huaca.

El presente proyecto iniciará los estudios de factibilidad para la creación de esta empresa, la misma que beneficiara la imagen del Gobierno Municipal, mediante la implementación de oficinas de atención al usuario correspondiente al servicio de agua potable y alcantarillado, con instalaciones modernas, personal calificado para de esta manera brindar un servicio de calidad a la ciudadanía.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El estudio de factibilidad es descriptivo e investigación cualitativa y cuantitativa.

Métodos

Los principales métodos empleados en la presente investigación fueron:

Método Deductivo

Este método se aplicó en todas las fases de la investigación ya que partió de hechos y acontecimientos generales, que a través de la síntesis y el análisis determinamos, evaluamos y emitimos criterios de valor de diferentes aspectos presentados en la investigación.

Método Científico

Condujo al establecimiento de la verdad, a través del análisis y/a síntesis lo que nos ayudó a dar solución al problema planteado para el estudio

Método Inductivo

Mediante este método se recabó toda la información necesaria, para luego de un análisis profundo determinar los aspectos más relevantes y así llegar a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Técnicas

✓ Encuesta

La encuesta como técnica se aplicó a la muestra de la población.

✓ Entrevista

La entrevista como técnica se aplicó a la Dirección de Agua Potable, del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón San Pedro de Huaca de acuerdo al perfil que ellos poseen.

✓ Observación

La observación como técnica se aplicó a los usuarios, que realizan sus trámites en el la ventanilla de tesorería del GAD Municipal.

Instrumentos

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Guía de observación

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes

El cantón San Pedro de Huaca en los últimos años se ha constituido en uno de los más importantes de la provincia del Carchi, debido a que su población ha ido creciendo.

Según el Censo realizado en el año (2010) señala que: “el 86.1% de la población de la provincia del Carchi tiene red pública de agua potable y Alcantarillado”.

Figura N° 1 Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón San Pedro de Huaca



Elaborado por: Las autoras

Según la Asociación de Municipales del Ecuador (AME) (2010) señala que: “desde el punto de vista etimológico el nombre de la región no es Huaca sino “Guacán”, que en lengua Pasto equivaldría a Madre o Pueblo muy antiguo. Huaca estuvo habitada desde el período de Desarrollo Regional e Integración de ahí la contribución que ha hecho el cantón a la Arqueología carchense, se ha confirmado que aquí se han hecho presentes las famosas fases del capulí, Piartal y Cuasmal. Así mismo fue parte de los caseríos donde la conquista incásica no llegó, en la época colonial fue inscrita como Huaca. Luego del trámite ante las autoridades correspondientes, se decreta la creación del cantón San Pedro de Huaca con su cabecera cantonal denominada Huaca y la Parroquia Mariscal Sucre, el 8 de diciembre de 1995. San Pedro de Huaca es un Cantón de la Provincia del Carchi, en Ecuador. Su capital es Huaca. Su población en el censo de 2010 es de 7.624 habitantes. Se encuentra a una altitud de 2.923 msnm y su temperatura promedio es de 12°C. Cuenta con una superficie de 70.9 km², está formado por dos parroquias: Huaca (cabecera cantonal Mariscal Sucre (parroquia rural) La economía del Cantón San Pedro de Huaca se desarrolla en base en la producción agrícola de tierras altas (cultivo de papas), la ganadería (lechería), el comercio minorista y el transporte. Transporte pesado vinculado al movimiento de productos agrícolas, así como también el transporte de camionetas vinculado al transporte de mano de obra ya productos e insumos que sirven de aprovisionamiento. Existe una compañía de taxis que ofrece sus servicio inter cantonal, desde Huaca hacia Tulcán y viceversa”.

1.2 Objetivos del Diagnóstico

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un diagnóstico técnico situacional del servicio y atención de agua potable al usuario en el Municipio del cantón San Pedro de Huaca, aplicando un análisis de los factores internos y externos que inciden sobre la misma.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Establecer un análisis del manejo administrativo y operativo de la función actual de la Dirección de Agua Potable del cantón San Pedro de Huaca.
- ✓ Realizar un análisis del microambiente de la Dirección de Agua Potable
- ✓ Efectuar un análisis del macroambiente del cantón San Pedro de Huaca.

1.3 Variables Diagnósticas

Entre las variables diagnósticas a aplicar en la presente investigación serán:

- ✓ Ubicación geográfica.
- ✓ Actividades económicas
- ✓ Socio demográficas

1.4 Indicadores del Diagnóstico

Ubicación geográfica.

- ✓ Ubicación
- ✓ Limites
- ✓ Clima
- ✓ Hidrografía

Actividades económicas

- ✓ Agricultura
- ✓ Ganadería

- ✓ Turismo

Socio demográfico

- ✓ Analfabetismo
- ✓ Población
- ✓ Pobreza

Pagos del servicio básico

- ✓ Lugares de cancelación de planillas como las ventanillas del Municipio.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Información primaria

Encuesta: donde se va aplicar una encuesta por medio de un listado de preguntas de opción múltiple, para conocer las necesidades de la población en cuanto al servicio que se va ofertar en las nuevas oficinas de recaudación de planillas del servicio de agua potable y alcantarillado del cantón San Pedro de Huaca.

Información secundaria

Se toma en cuenta la información ya escrita en algunas fuentes de información: como los libros, revistas, folletos, periódicos, internet etc.

✓ 1.5 MATRIZ DE LA RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Cuadro N° 1 Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS	FUENTE
Analizar la situación geográfica del cantón San Pedro de Huaca	Ubicación geográfica	Ubicación Limites Clima Hidrografía	Secundaria	Libros, manuales, revistas, folletos internet, periódicos entre otros.	Plan de Desarrollo y de Ordenamiento territorial del cantón san Pedro de Huaca
Identificar las principales actividades económicas que realiza el cantón San Pedro de Huaca.	Actividades económicas	Agricultura Ganadería Turismo	Secundaria	Libros, manuales, revistas, folletos internet, periódicos entre otros.	Plan de Desarrollo y de Ordenamiento territorial del cantón san Pedro de Huaca
Conocer la situación sociodemográfica de la población del área de estudio.	Socio demográficas	Analfabetismo Población Pobreza	Secundaria	Libros, manuales, revistas, folletos internet, periódicos entre otros.	Plan de Desarrollo y de Ordenamiento territorial del cantón san Pedro de Huaca
Indagar sobre los trámites que realizan los habitantes del cantón al momento de pagar sus planillas de agua potable y alcantarillado en las ventanillas del Municipio.	Pagos del servicio básico.	Lugares de cancelación de planillas como las ventanillas del Municipio.	Primaria	Sistema de registros y pagos.	Base de datos del Municipio del cantón.

Fuente: formulación de objetivos, variables e indicadores

Elaboración: Las autoras

1.6 ANÁLISIS DE VARIABLES DIAGNÓSTICAS

1.6.1 Ubicación geográfica

✓ Ubicación y límites

Huaca se localiza en República del Ecuador, Provincia del Carchi:

Latitud: 00 - 38' - 29" Latitud Norte

Longitud: 77. 43g - 35" Longitud Oeste

Altitud 2.923 msnm

Se asienta en la provincia del Carchi cuya cabecera provincial es Tulcán, la que cuenta con los cantones de: Espejo (cabecera El Ángel), Montufar (cabecera San Gabriel), Mira (cabecera Mira), Bolívar (cabecera Bolívar), Huaca (cabecera Huaca).

✓ Clima

Se encuentra a una altitud de 2.923 msnm y su temperatura promedio es de 12°C. Cuenta con una superficie de 70.9 km², está formado por dos parroquias: Huaca (cabecera cantonal Mariscal Sucre (parroquia rural) La economía del Cantón San Pedro de Huaca se desarrolla en base en la producción agrícola de tierras altas (cultivo de papas), la ganadería (lechería), el comercio minorista y el transporte.

✓ Hidrografía

Los principales sistemas hidrográficos del cantón San Pedro de Huaca son los ríos Huaca localizado al Oeste y el río Obispo localizado al Este, fluyendo a través de su territorio con dirección de noreste a suroeste (ver Figura 3); el recurso hídrico de estos ríos es utilizado mayormente en las actividades

agrícolas para riego en las comunidades de las partes bajas. Dentro de los límites del cantón se encuentran las subcuencas del río Obispo, río Cucacho, río Minas y río Chingual; en las cuales se encuentran varias pequeñas quebradas que confluyen a estos ríos.

1.6.2 Actividades económicas

✓ Agricultura

La base económica no solo del Cantón Huaca, sino de la Provincia del Carchi, constituye la agricultura, debido a que los suelos son fértiles. Entre los cultivos agrícolas más importantes destaca la papa, en las variedades: chola, súperchola, gabriela, chaucha, roja, etc. Cabe mencionar que la Provincia del Carchi ocupa uno de los primeros lugares en la producción nacional de este tubérculo.

También existen cultivos de: maíz, trigo, habas, fréjol, cebada, avena, remolacha, arveja, mellocos, ají, entre otros. Dichos productos son comercializados en los mercados de Quito, San Gabriel, Ibarra, Tulcán y en la República de Colombia.

✓ Ganadería

Expertos nacionales y extranjeros han establecido que las mesetas del Carchi constituyen zonas óptimas para la crianza de ganado, tanto de leche como de carne. En el cantón Huaca existen extensiones de pastizales que permiten la producción de ganado: caballar, lanar, ovino, porcino y vacuno, con razas aptas para la producción lechera. La calidad del ganado ha mejorado gracias a la introducción de sementales puros.

En las principales haciendas la producción lechera se la realiza en forma técnica, por lo cual el promedio de litros de leche de vaca por día está más alto

que el promedio nacional. Los principales productos que elabora la agroindustria lechera son: queso fresco, queso maduro, yogurt y cremas.

✓ **Turismo**

El cantón San Pedro de Huaca se encuentra al norte del Ecuador, al sureste de la Provincia del Carchi, a 11 kilómetros al este del poblado de San Gabriel, en la parroquia Mariscal Sucre. Geográficamente se encuentra en las estribaciones de la Cordillera de los Andes, al pie del Cerro Mirador, en la parte alta de la micro cuenca del Río Minas, en la zona de transición de la reserva "Guanderas", donde el bosque termina dando lugar al pajonal. Además se menciona que por eso existen varios turistas que visitan el lugar en especial al santuario de la Virgen de la Purificación, cariñosamente llamada "LA PURITA", el 2 de febrero de cada año tenemos la visita de personas de nacionalidad ecuatoriana y colombiana por los milagros que de ella reciben. Entre los platos típicos del cantón se encuentran: cuy con papas, el caldo de gallina criolla, papas con queso amasado, cuajada con dulce, champús.

1.6.3 Sociodemográficas

✓ **Analfabetismo**

En términos de la situación actual de los asentamientos humanos, los sectores concentrados de la población se ubican en la cabecera cantonal con 3.859 habitantes representando el 50,62%, en la cabecera parroquial de Mariscal Sucre con 1.357 habitantes que es el 17,8% y una población dispersa en la zona rural de 2.408 personas que es el 31,58% de la población total, según el instituto nacional de estadísticas y censos INEC. Esto evidencia que la mayor parte de la población del cantón (69%) se encuentra concentrada en las zonas urbanas de Huaca, la cabecera cantonal, y la parroquia Mariscal Sucre, quedando solamente el 31% de la población en zonas rurales dispersas

De acuerdo a datos del Centro de Investigación Cuantitativa “ECONÓMICA”, en el ámbito educativo, el 6,9% de la población mayor a 24 años no tiene instrucción formal, la mayor parte el 66,9% tiene instrucción hasta primaria, el 17,8% tiene instrucción hasta secundaria y solo el 8,4% tiene educación superior o más.

En San Pedro de Huaca el 5,7% de la población mayor a 15 años no sabe leer ni escribir. Es decir, es analfabeta de este dato el 61,5% de los analfabetos en el Cantón son mujeres, y están localizados especialmente en el área rural.

Si se analiza el porcentaje de analfabetismo en el año 2010, en el cantón San Pedro de Huaca es de 5,7%, siendo menor al promedio nacional de 9,8%, esto permite indicar que la mayoría de la población del Cantón tiene acceso por lo menos a los niveles medios de educación y culturalización.

✓ **Población**

San Pedro de Huaca es un cantón pequeño perteneciente a la provincia fronteriza del Carchi, ubicada al norte del Ecuador. Según el VII Censo de Población y VI de Vivienda (INEC, 2010), Carchi es una provincia que cuenta con 164.524 habitantes, el cantón San Pedro de Huaca cuenta con solo el 4% de la población total de la provincia.

Para el cantón, 7.624 habitantes se encuentran distribuidos en un área de 69,55 km², en donde la densidad poblacional es de 109,61 hab/ km², siendo esta 2,5 veces mayor al promedio en la provincia del Carchi que es de 43,5 hab/ km², convirtiéndose así en uno de los cantones con mayor densidad poblacional de la provincia, esto indica que dentro de los límites de este pequeño territorio se concentra mucha población en relación a la media provincial y nacional.

✓ **Pobreza**

La cabecera cantonal de San Pedro de Huaca acoge al 81,86% de la población del cantón San Pedro de Huaca que equivale a 6.241 habitantes. En la cabecera cantonal viven 1.287 personas en condición de pobreza extrema por NBI y 2.523 personas en pobreza no extrema por NBI, que corresponden al 23,71% y 20,43% de su población respectivamente. Del total de personas en pobreza extrema por NBI en el cantón San Pedro de Huaca el 76,29% se concentran en su cabecera cantonal y del total de no pobres extremos por NBI el 40,43%.

La única parroquia rural es Mariscal Sucre, donde viven 1.383 habitantes, que representa al 18,14% de la población cantonal, cuya población es 100% rural, el 28,92% de su población se encuentra en pobreza extrema por NBI y el 46,93% se encuentra en pobreza no extrema por NBI. Otro indicador es según el VII Censo de Población y VI Vivienda (INEC 2010), a nivel nacional el promedio de hacinamiento es del 17,5%, en la provincia del Carchi este valor se mantiene. Realizando un análisis multitemporal, se evidencia que San Pedro de Huaca ha disminuido sus porcentajes de hacinamiento desde el año 2001, año en el cual este cantón tenía valores de 32,19%, reduciéndose en casi la mitad para el año 2010, aunque todavía con el 17,1%, es el tercer cantón con mayor hacinamiento de la provincia.

Con el fin de mitigar parte de sus necesidades más esenciales reciben el Bono de Desarrollo Humano, en el cantón Huaca existen 1.247 beneficiarios de los cuales 723 son madres, 457 adultos mayores, 48 personas con discapacidad y 19 menores de edad con discapacidades.

1.7 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Aliados

- ✓ El GAD Municipal de San Pedro de Huaca, busca invertir en proyectos de mejoramiento para el buen vivir de la población del cantón.
- ✓ Apoyo del Banco del Estado para la ejecución de proyectos en beneficio de la ciudadanía.
- ✓ Corporación Andina de Fomento (CAF) la cual apoya con recursos para el desarrollo de proyectos de esta clase.

Oportunidades

- ✓ Contar con las cuencas hidrográficas que existen en el cantón.
- ✓ Respaldo legalmente la creación, mediante la Ley Orgánica de Empresas Publicas, Ley de Aguas, y el COOTAD.
- ✓ Facilidad de acceder a la tecnología actual que permite mejor desarrollo organizacional.
- ✓ El apoyo de instituciones educativas de nivel superior en la investigación de desarrollo y estudios que van en beneficio del GAD municipal y la comunidad en general.
- ✓ Beneficios que otorga el SRI para la empresa pública.

Oponentes

- ✓ Falta de colaboración del concejo municipal.
- ✓ El constante cambio de las Leyes.
- ✓ Recursos limitados para el manejo del servicio de agua potable.

Riesgos

- ✓ Sistema de recaudación ineficiente

- ✓ Recurso humano no calificado.
- ✓ Exceso de Gasto Administrativo.

1.8 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO

En base a lo analizado anteriormente, se establece que el servicio de agua potable al usuario debe de constituirse en uno de los principales objetivos organizacionales del municipio, sus oficinas no prestan las condiciones adecuadas para la atención al usuario por lo que genera una población insatisfecha del servicio ofrecido. Además la prestación de servicio de agua potable es deficiente, de esta manera surge la necesidad de poner en práctica esta iniciativa de crear una Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado, con modernas oficinas las cuales cuenten con todos los recursos para brindar un servicio oportuno y de calidad, garantizando comodidad y agilidad a sus usuarios especialmente los de atención preferencial y público en general. Con la colaboración directa del GAD. Municipal de San Pedro de Huaca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. Bases Teóricas y Científicas

2.1 Empresa pública

Aquellas que por ser de interés de la nación, sólo el Estado puede operar. Este concepto está limitado a muy pocos sectores debido a la política de privatización en muchos países. (Lexus, 2013, pág. 19)

La constitución dispone la creación de empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas (Art 315), convirtiéndolas en actores claves del régimen de acumulación. (Senplades, 2013, pág. 422)

Los lineamientos específicos que orientan la inversión de las empresas públicas son: planificar la contratación pública de forma plurianual, sustituir importaciones, aumentar los encadenamientos productivos locales, implementar políticas de desagregación tecnológica, fomentar la innovación, alinear los incentivos internos y optimizar su flujo de caja. Todos estos lineamientos deben llevarse a cabo en el marco de una notoria sostenibilidad financiera. (Senplades, 2013, pág. 422)

Sin embargo la empresa sigue extendiéndose aunque las acciones cambien de propietarios o estos fallezcan. Además se tomó en cuenta de esta fuente la siguiente clasificación.

2.1.1 Empresa pública para la prestación de servicios públicos.

Las empresas públicas deben buscar la prestación eficiente de servicios públicos con equidad eficiente de servicios públicos con equidad social, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, universalidad, accesibilidad, regularidad, calidad, continuidad, seguridad, precios equitativos y responsabilidad (Ley Orgánica de Empresas Públicas, 2009: Art. 2 y 3). La inversión de las empresas públicas debe considerar que:

- Los recursos de inversión se deben canalizar hacia mejoras técnicas que garanticen su autogestión, sostenibilidad y rentabilidad financiera.
- Se debe cumplir con parámetros de calidad, regulaciones y mecanismos, que generen mejoras en sus sistemas de recaudación y reduzcan sus costos de operación.
- Se deberá demostrar, además del cumplimiento de parámetros de eficiencia y calidad, la rentabilidad económica de las empresas con preeminencia de la rentabilidad social. Para estas empresas, el Estado podrá constituir subvenciones y aportes estatales que garanticen la comunidad o cobertura del servicio público (Ley Orgánica de Empresas Públicas, 2009; Art. 40)

2.1.2 Bienes públicos y recursos comunes

Los bienes sin precio constituyen un reto especial para el análisis económico. La mayoría de los bienes en la economía se distribuye por medio de los mercados, donde los compradores pagan por lo que reciben y los vendedores reciben un pago por lo que proveen. Para estos bienes, los precios son las señales que guían las decisiones de vendedores y

compradores, y estas decisiones dan por resultado una asignación eficiente de los recursos. Sin embargo, cuando los bienes están disponibles sin costo, las fuerzas del mercado que normalmente asignan los recursos están ausentes. (Mankiw, 2012, pág. 217)

Bienes públicos no son ni excluyentes ni rivales en el consumo. Esto es, no se puede evitar que las personas usen el bien público, y el uso de este bien por una persona no reduce la capacidad de otra para usarlo. (Mankiw, 2012, pág. 218)

2.1.3 Servicio

(Armstrong & Kotler, 2013) Definen un servicio de la siguiente manera: "un servicio es una obra, una realización o un acto que es esencialmente intangible y no resulta necesariamente en la propiedad de algo. Su creación puede o no estar relacionada con un producto físico. Complementando ésta definición, cabe señalar que según los mencionados autores, los servicios abarcan una amplia gama, que va desde el alquiler de una habitación de hotel, el depósito de dinero en un banco, el viaje en avión a la visita a un psiquiatra, hasta cortarse el cabello, ver una película u obtener asesoramiento de un abogado. Muchos servicios son intangibles, en el sentido de que no incluyen casi ningún elemento físico, como la tarea del consultor de gestión, pero otros pueden tener un componente físico, como las comidas rápidas" (p.362).

2.2 Estructura Organizacional.

Un sistema de organización de proyectos proporciona un marco de referencia para lanzar y realizar las actividades de los proyectos dentro de una empresa. Un buen sistema logra un equilibrio adecuado entre las necesidades

tanto de la organización como las del proyecto, al definir la interface entre el proyecto y la empresa en términos de autoridad, asignación de recursos y eventual integración de los resultados del proyecto a las operaciones principales (Cliford, 2009, pág. 123).

2.2.1 Nombre o razón social.

El nombre o razón social de la empresa es su carta de presentación, es el reflejo de su imagen, su sello distintivo. (Palacios, Estrategias de Creación Empresarial, 2012, pág. 6).

2.2.2 Misión.

La misión de una empresa se fundamenta básicamente en el propósito para el cual fue creada, teniendo en cuenta el tipo de actividad que realizará durante su período de operación. (Galindo, 2011, pág. 16)

2.2.3 Visión.

Es un conjunto de ideas generales que permiten definir claramente, a donde quiere llegar la organización en un futuro, mediante proyecciones descriptivas y cuantitativas. (Galindo, 2011, pág. 17)

2.3 SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CANTÓN HUACA

2.3.1 Características generales

La Dirección de Agua Potable por su parte, tiene como función principal la de proveer de agua potable a las poblaciones del cantón, vigilar su uso asegurar el abastecimiento y la distribución adecuada en cantidad suficiente del agua para el consumo del público en general.

2.3.2 Ordenamiento institucional

Actualmente, para realizar de mejor manera sus actividades, se ha dividido en áreas, y cada una se encargan de un ramo de actividades haciéndose responsables por las mismas; es así que cuenta con las direcciones de: Planificación, Financiera, Agua Potable, Obras Públicas, Avalúos y Catastros, Educación y Cultura, Higiene Ambiental, Comisaría Municipal, Comisaría de Construcciones, Mercado; además el departamento de Secretaría General, la Jefatura de Personal y Asesoría Jurídica. Si bien no son exactamente las que se hallan estipuladas en la Ley de Régimen, cada dependencia cumple con las funciones de las direcciones que no existan, como es el caso de servicios públicos, servicios sociales y organización y métodos; esto depende directamente de la manera como se manejen las actividades y los recursos en cada Municipalidad.

Cada Dirección, sección y jefatura, tiene a su cargo la realización de determinadas funciones encaminadas a la consecución de un objetivo común, que es el bienestar de la comunidad; es así que podemos señalar las siguientes:

La Dirección de Planificación tiene como función principal la de elaborar planes de desarrollo municipal de carácter social, contemplando aspectos como el económico, físico y administrativo; debe también desarrollar proyectos a realizarse en el Cantón. Para la ejecución de sus actividades cuenta con tres secciones que son: Plan de Desarrollo, Proyectos Específicos y Revisión de Planos, según la estructura organizacional actual.

La Dirección Financiera tiene a su cargo la realización de varias funciones entre las que podemos mencionar: el control permanente de los gastos e ingresos públicos municipales; realizar los presupuestos municipales correspondientes a cada período económico, de un año de duración; en

general mantener actualizada la información económica de la entidad. Dentro de esta dirección se encuentran las secciones de Contabilidad, Tesorería, Comprobación y Rentas, Abastecimiento y Bodegas. Dentro de esta dependencia se le considera también a Avalúos y Catastros según la estructura organizacional, sin embargo actualmente actúa como una Dirección. La Dirección de Educación y Cultura, tiene bajo su responsabilidad la cooperación para el desarrollo y mejoramiento del nivel de educación y el progreso cultural de los habitantes del Cantón. A su cargo tiene a los Centros Artesanales y la Biblioteca. La Dirección de Agua Potable tiene a su cargo el abastecimiento y la distribución adecuada y en cantidad suficiente del agua para el consumo del público en general.

La Dirección de Obras Públicas se encarga de planear, proyectar y ejecutar las obras públicas locales necesarias para el desarrollo urbano; que beneficien los intereses del vecindario tomando en cuenta también las necesidades para el gobierno y administración municipales.

Por otro lado el Departamento de Secretaría General se encarga de proporcionar servicios administrativos auxiliares que las unidades del nivel operativo, asesor y directivo requieran para el cumplimiento de sus funciones, entre las que podemos mencionar actividades de secretaría en sí, archivo, correspondencia, duplicación de documentos, transporte y demás requeridos para el buen funcionamiento de la Municipalidad. Dentro del departamento de Secretaría se encuentra la sección de Archivo.

La Jefatura de Personal comprende las funciones relacionadas con selección, adiestramiento, clasificación, remuneración y registro del personal.

La Comisaría Municipal se encarga de hacer cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos municipales, además de programar, supervisar y evaluar las actividades de la Comisaría, Cementerios y Mercado Municipal.

La Comisaría de Construcciones se encarga de realizar inspecciones en las obras que se realicen en la Ciudad, vigilando que se cumpla con los respectivos planos previamente aprobados, precautelando el progreso y estabilidad del cantón; de acuerdo al plan regulador respectivo.

En lo que se refiere a Mercados, lo que se pretende es mantener adecuadamente distribuidos a los vendedores, de acuerdo a los productos o servicios que se dediquen a expender, para ello se disponen de varias plazoletas y mercados en los cuales se ubican a todos y cada uno de ellos.

2.3.3 Calidad en la prestación del servicio

En el Cantón San Pedro de Huaca se identificaron las siguientes deficiencias:

El servicio de atención en las ventanillas de recaudación no presenta comodidad para los usuarios que mes a mes de acercan a cancelar sus planillas de agua potable, por lo que es importante considerar algunos factores como el recurso económico para mejorar la infraestructura del local, tener recurso humano calificado y más que todo el compromiso de las autoridades y de la ciudadanía para poder brindar un mejor servicio y poder ser todos los beneficiarios.

2.4 PRESUPUESTO

Burbano y Ortiz, (2010), lo define como: "un presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. También dice que el presupuesto es una expresión cuantitativa formal de los objetivos

que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos"(p.86).

Los autores expresan que es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

2.5 CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA PÚBLICA

Para la constitución legal de una empresa pública, específicamente la empresa que: "el Estado constituya empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.

El (Art 4 de la (Ley Orgánica de Empresas Públicas)), define que "a las empresas públicas como: "personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general el desarrollo de actividades económicas que correspondan al Estado.

En el (Art. 5 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas), los Gobiernos Autónomos Descentralizados, están facultados para constituir, organizar, fusionar y liquidar empresas públicas, mediante ordenanza que permitan la prestación eficiente de los servicios públicos que son de su competencia. Para el funcionamiento técnico, administrativo y financiero de la Empresa de Agua Potable del cantón Huaca, se hace necesario la creación como empresa pública, la misma que se encargue de ejecutar las competencias de planificar,

administrar y mantener la empresa de agua potable, así como fomentar el desarrollo económicos y social de las comunidades de la zona de influencia, conservación de medio ambiente y recursos naturales que se le encarguen a través de convenios y acuerdos que se celebre con entidades gubernativas de los otros niveles de gobierno o que asuma con cargo al proceso de descentralización del Estado”.

2.6 Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), en su artículo 42, determina que: “los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos lo siguiente:

Diagnóstico.- Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades de su territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y finalmente, el modelo territorial actual; Propuesta.- Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y, Modelo de gestión.- Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social”.

2.7 Ley Orgánica de Contratación Pública (SERCOP)

Esta (SERCOP, 2011) Ley establece el Sistema Nacional de Contratación Pública determina que: “los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, que realicen:

- 1. Los Organismos y dependencias de las Funciones del Estado.*
- 2. Los Organismos Electorales.*
- 3. Los Organismos de Control y Regulación.*
- 4. Las entidades que integran el Régimen Seccional Autónomo.*
- 5. Los Organismos y entidades creados por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado.*
- 6. Las personas jurídicas creadas por acto legislativo seccional para la prestación de servicios públicos.*
- 7. Las corporaciones, fundaciones o sociedades civiles en cualquiera de los siguientes casos: a) estén integradas o se conformen mayoritariamente con cualquiera de los organismos y entidades señaladas en los números 1 al 6 de este artículo o, en general por instituciones del Estado; o, b) que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades,*

excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento

o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta (50%) por ciento del costo del respectivo contrato.

8. Las compañías mercantiles cualquiera hubiere sido o fuere su origen, creación o constitución que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital, patrimonio o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta (50%) por ciento del costo del respectivo contrato. Se exceptúan las personas jurídicas a las que se refiere el numeral 8 del artículo 2 de esta Ley, que se someterán al régimen establecido en esa norma”.

2.7.1 Menor cuantía en bienes y servicios

Contrataciones de menor cuantía se podrá contratar bajo este sistema en cualquiera de los siguientes casos: Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

2.8 Proyecto

La definición de proyecto nos permite conocer aspectos de la alternativa de solución al problema planteado, como la organización que lo ejecutará, los

aportes que traerá y el tipo de bienes o servicios que se ofrecerán entre otros. (Córdoba, 2011, pág. 34)

2.8.1 Estudio de mercado

Según (Meza, 2010)

“El estudio de mercado es un estudio de demanda, oferta y precio de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto. (pág. 22)

Según el autor el Estudio de Mercado es una herramienta muy importante ya que a través de ella se define e identifica oportunidades y problemas y se determina el espacio que actualmente está ocupando un bien o servicio en el mercado.

El estudio de mercado tiene como objetivo principal medir y cuantificar el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que potencialmente representan una gran demanda que justifique la instalación y puesta en marcha de una entidad productora de bienes o servicios debidamente identificados, en un periodo determinado, incluida la estimación del precio que estos consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto. Adicionalmente, a través del estudio de mercado se pretende: (Araujo, 2012, pág. 23)

- Determinar las condiciones en que se efectuarían las ventas previstas
- Identificar los factores que podrían modificar la estructura comercial del producto

- Localización geográfica de los principales competidores y centros de consumo.

Importancia

El estudio de mercado es fundamental en un proyecto, en atención a que solamente cuando se conoce el ambiente social comercial en el que funcionara una nueva empresa se podrán prever las condiciones de actuación y los resultados que pueden esperarse (ARAUJO, 2012, págs. 23-24)

El estudio de mercado resulta básico en la estrategia de construcción y operación de la unidad económica que se analiza, ya que proporciona información determinante para delinear su tamaño, localización e integración económica. Finalmente, el estudio de mercado también es básico no solo porque sirve de base para tomar la decisión de llevar adelante o no la idea inicial del proyecto de inversión, sino también porque resulta útil para delinearlo (ARAUJO, 2012, págs. 23-24)

Adicionalmente, el estudio de mercado permite identificar elementos y variables que deben ser tomados en cuenta no solo en la evaluación de proyecto de inversión, sino también en la estrategia de construcción y operación de la unidad económica que se analiza. En general, los objetivos del estudio de mercado pueden plantearse con las preguntas que aparecen en la figura (ARAUJO, 2012, págs. 23-24)

Conviene destacar que el correcto dimensionamiento del mercado es vasco para el desarrollo del proyecto. Cuando el estudio de mercado determina que no hay demanda insatisfecha actual, ni posibilidades futuras para que una nueva unidad productora las satisfaga, pero que la decisión de los inversionistas es entrar a competir y pretender desplazar oferentes, estos deben saber su insistencia se verá reflejada en mayores esfuerzos

comerciales mayores costos, y por ende, menores utilidades, al menos en la primera etapa (ARAUJO, 2012, págs. 23-24)

Para obtener un orden lógico en el análisis y presentación del estudio de mercado, sugiere la revisión de los siguientes rubros: importancia objetivos, análisis del mercado, área del mercado, identificación del producto, análisis de la demanda y oferta actuales, proyección y perspectiva de las principales variables y tamaño del mercado. Asimismo debe incluir la estrategia de comercialización, canales, márgenes, precios, pronósticos y presupuestos de ventas de gastos de venta. (ARAUJO, 2012, págs. 23-24)

Oferta

El propósito que persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. (Baca Urbina, 2013, pág. 54)

Demanda

Es el volumen total que sería adquirido de dicho producto por un grupo de compradores determinado, en un periodo de tiempo fijado y a partir de unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinados (Casado & Sellers, 2010, pág. 32)

2.8.2 Estudio técnico

El estudio técnico es verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto o producción del servicio para lograr los objetivos del proyecto. (Meza Orozco, 2010, pág. 23)

El autor determina que el estudio técnico cumple varias etapas técnicas a fin de darle mayor contabilidad al proyecto, en donde se establezca una etapa inicial de localización, tamaño apropiado, proceso productivo, presupuesto en equipamiento y distribución de planta.

Localización del proyecto

Es lo que contribuye en mayor medida a que se logra la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social). (Baca Urbina, 2013)

Macro localización

“La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.” (Córdoba, 2011, pág. 119)

Micro localización

“El micro localización indica cual es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.” (Córdoba, 2011, pág. 121)

2.8.3 Estudio económico

El Estudio Económico su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. (Baca Urbina, 2013, pág. 6)

Según el autor el Estudio financiero es un proceso que busca determinar los recursos económicos monetarios necesarios para el desarrollo del proyecto.

Estados Financieros

Según (Landeta, 2013)

Aunque la elaboración de los estados financieros es propia de la actividad profesional contable, su interpretación debe ser del dominio de cualquier profesional involucrado en labores administrativas y de gestión. Las nuevas tendencias de la administración plantean serios cuestionamientos sobre la utilidad que pueden brindar los estados financieros para alcanzar la efectividad en las organizaciones. (pág. 13)

Gastos administrativos.

Son aquellos egresos incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, control y evaluación de la empresa (Chiliquinga, 2007, pág. 121)

Gastos de venta.

Son desembolsos producidos por la ejecución de la función de ventas (Chiliquinga, 2007, pág. 121),

Valor Actual Neto (VAN).

El VAN plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. (Sapag, 2011, pág. 145)

Tasa interna de retorno (TIR).

Es la tasa de actualización que iguala el valor presente de los ingresos totales con el valor presente de los egresos totales de un proyecto en estudio. (Araujo, 2012, pág. 176)

Costo /Beneficio.

El análisis del Costo-Beneficio es una técnica de evaluación genérica que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto (Sapag, 2011, pág. 45)

2.9 IMPACTOS

Canales, Carmelo, (2010); enuncia que: "los impactos son posibles consecuencias que pueden presentarse cuando se implante el proyecto, por lo tanto es importante analizar su efecto cualificando y cuantificando, porque permite establecer las posibles bondades o los posibles defectos que tiene el proyecto. La evaluación de impactos permite atribuir las huellas o lo que se generará producto de la puesta en marcha de un proyecto, conviene analizarlos desde diferentes puntos de vista, ya que un proyecto siempre generará impactos en varios ámbitos como: social, geográfico, ambiental, empresarial, económico, comercialización, educativo, entre otros que se deberán analizar a través de la recolección cuidadosa de datos necesarios, para determinar los posibles beneficiarios o grupos perjudicados con su implantación y puesta en marcha"(p.310).

La identificación del flujo de beneficios y costos para la evaluación económica tendrá que realizarse indagando si el proyecto genera un impacto para el conjunto de entidades que componen la economía o sociedad. La evaluación económica intenta medir el impacto del proyecto sobre los recursos reales que proveen utilidad, o bienestar económico.

Como consecuencia, la evaluación económica consiste en identificar el impacto del proyecto sobre los recursos que generan utilidad (o de su utilidad)

económica y asignar a este impacto un valor que refleje el aporte marginal de cada recurso del bienestar nacional. (Córdoba, 2011, pág. 302)

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Introducción

El estudio de mercado constituye, la parte medular de la investigación del proyecto, a fin de establecer la demanda, oferta y canales de distribución, publicidad y precios existentes en el mercado.

Es por ello que para la obtención de la información se recurre a una metodología de investigación basado en la aplicación de estadísticas que permitan obtener información sustentada con fuentes primarias y secundarias, contrarrestando lo que requiere realmente el mercado y el nivel de satisfacción con el servicio que actualmente le ofrece.

En otras palabras el estudio de mercado es una herramienta que permite y facilita la obtención de datos, que serán analizados y procesados mediante herramientas estadísticas, a fin de conocer la aceptación o no de la ciudadanía hacia este proyecto.

3.2 Objetivos del Estudio de Mercado

3.2.1 Objetivo General

Determinar la demanda insatisfecha del servicio de agua potable que tiene la población del Cantón San Pedro de Huaca, mediante un análisis de oferta y demanda, para mejorar la atención que actualmente existe.

3.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la demanda, mediante la información con fuentes primarias, las mismas que deberán ser segmentadas de acuerdo al mercado que se pretende estudiar.

- ✓ Determinar la demanda insatisfecha del proyecto a través del nivel de satisfacción de los usuarios.
- ✓ Utilizar las técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa para la investigación primaria y secundaria.

3.3. Variables Diagnósticas

- ✓ Características del servicio
- ✓ Necesidades de la población.
- ✓ Infraestructura
- ✓ Atención al usuario

3.4. Indicadores

3.4.1. Características del servicio

- a) Calidad y calidez
- b) Ágil y oportuno

3.4.2. Necesidades de la población

- a) Comodidad
- b) Buen servicio
- c) Efectividad en el servicio.

3.4.3. Infraestructura

- a) Adecuaciones de oficinas

- b) Mejor espacio físico
- c) Instalaciones modernas

3.4.4. Atención al usuario

- a) Calidad del servicio
- b) Atención preferente

3.5. Matriz de relación variable

Cuadro N° 2 Matriz de relación diagnóstica de mercado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Analizar la demanda, mediante la información con fuentes primarias, las mismas que deberán ser segmentadas de acuerdo al mercado que se pretende estudiar.	Necesidad	Conocimiento del servicio y Satisfacciones de los usuarios	Población del Cantón.	Entrevista Encuesta
Determinar la demanda insatisfecha del proyecto a través del nivel de satisfacción de los usuarios.	Necesidades	Demanda insatisfecha del servicio de Agua potable	Primaria Población del cantón San Pedro de Huaca	Encuesta
Utilizar las técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa para la investigación primaria y secundaria.	Mercado	Tabulación de resultados	Textos folletos, trípticos	Lectura Observación directa

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Las Autoras

3.6 DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE LOS USUARIOS

3.6.1 Población Económicamente Activa

a) Categorías de ocupación

Según datos del censo INEC 2010, en el cantón San Pedro de Huaca el total de la población económicamente activa es de 49,75 % de los cuales el 96,47 % están ocupados, es decir, efectivamente desempeña un trabajo remunerado; mientras que el 3,53 % no se encuentra laborando, ya sea porque están en búsqueda de empleo por primera vez o se encuentran cesantes.

Cuadro N° 3 Población económicamente activa

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA				
CATEGORÍA/ÁREA	SAN PEDRO DE HUACA			
	ÁREA URBANA		ÁREA RURAL	
	TOTAL	%	TOTAL	%
ACTIVA(a)	1634	51,74%	1455	47,70%
OCUPADOS	1562	95,59%	1418	97,46%
DESOCUPADOS	72	4,41%	37	2,54%
POBLACIÓN INACTIVA				
INACTIVA(b)	1524	48,26%	1595	52,30%
PET (a+b)	3158	100,00%	3050	100,00%

Fuente: Censo INEC 2010

b) Por rama de actividad

Las actividades económicas representativas del cantón San Pedro de Huaca según datos del censo INEC 2010, mayoritariamente son aquellas que están vinculadas al sector primario y representa el 54,86 % en su conjunto, que mantiene representación directa con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca sobresaliendo la zona rural con 67,74 % y la urbana con 43,33 %.

El segundo sector más ocupado es el terciario con un 25,49 % en su conjunto, resaltando actividades como: comercio al por mayor y menor con 10,28 % en lo urbano y 3,50 % en lo rural; enseñanza 5,94 % y 1,03 % urbana y rural respectivamente; transporte y almacenamiento con 5,88 % en lo urbano y la zona rural posee 2,75 %.

El sector secundario es el que menor población ocupada tiene con 7,08 % en su conjunto, y abarca actividades relacionadas a industrias manufactureras con un 6,00 % en lo urbano y 1,37 % en lo rural; seguido por la construcción con 4,53 % en lo urbano y 1,51 en lo rural; y, en menor proporción los suministros de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado con un 0,06 % en lo urbano y un 0,07 % en la zona rural. La distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos posee un 0,12 % en lo urbano y un 0,07 % en lo rural. El 11,09 % y 95,59% 97,46% 4,41% 2,54% área urbana área rural desocupados ocupados Cantón San Pedro de Huaca Socioeconómico y Cultural 1,45 % representa a trabajadores nuevos y no declarados respectivamente.

Cuadro N° 4 Rama de la actividad

SECTOR	RAMA DE ACTIVIDAD	URBANO	%	RURAL	%
Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	708	43,33	987	67,74
	Explotación de minas y canteras	1	0,06	0	0,00
Secundario	Industrias manufactureras	98	6,00	20	1,37
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	0,06	1	0,07
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	2	0,12	1	0,07
	Construcción	74	4,53	22	1,51
Terciario	Comercio al por mayor y menor	168	10,28	51	3,50
	Transporte y almacenamiento	96	5,88	40	2,75
	Actividades de alojamiento y servicios de comidas	24	1,47	6	0,41
	Información y comunicación	14	0,86	2	0,14
	Actividades financieras y de seguros	6	0,37	0	0,00
	Actividades inmobiliarias	1	0,06	0	0,00
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	7	0,43	0	0,00
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13	0,80	9	0,62
	Administración pública y defensa	77	4,71	35	2,40
	Enseñanza	97	5,94	15	1,03
	Actividades de la atención de la salud humana	14	0,86	5	0,34
	Artes, entretenimiento y recreación	3	0,18	1	0,07
	Otras actividades de servicios	33	2,02	3	0,31
	Actividades de los hogares como empleadores	51	3,12	17	1,17
	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0,00	0	0,00
No declarado		114	6,98	229	15,72
Trabajador nuevo		32	1,96	13	0,89
Total		1634	100,00	1457	100,00

Fuente: Censo INEC 2010

3.7 Análisis Con Fuentes Primarias

Como fuentes primarias se conoce a la información que se recopila directamente del mercado, a través de encuestas, entrevistas, observación directa e investigación de campo del segmento que se va a estudiar, tomando en cuenta la opinión de los pobladores que conforman el cantón Huaca.

3.7.1 Diseño de la encuesta

Para la realización de nuestro estudio se han tomado en cuenta varios factores que se desea conocer de los encuestados pertenecientes al mercado al cual se dirige el presente proyecto, como los siguientes:

- ✓ El servicio que ellos reciben por recaudación.
- ✓ La calidad y calidez por parte de los funcionarios del GAD Municipal hacia los usuarios.
- ✓ La preferencia que tienen los usuarios del sector vulnerable

Todos estos factores se asocian unos con otros, de manera que los resultados puedan contribuir a la realización adecuada del estudio.

3.7.2 Segmentación del mercado

El mercado al cual se dirige el presente proyecto constituye los habitantes del cantón San Pedro de Huaca, como es el valor de 1.906 familias para lo cual se toma en cuenta que estas familias serían el número de personas que se acerquen a recaudar sus planillas a las ventanillas del GAD Municipal

El tamaño adecuado de la muestra, para una encuesta relativa a la población debe estar determinado principalmente por tres factores:

- ✓ Variable a ser analizada (población o universo)
- ✓ Nivel deseado de confiabilidad; y

✓ Margen de error

Para realizar el cálculo del tamaño de la muestra, se puede utilizar la siguiente formula:

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{(N - 1)e^2 + z^2 * p * q}$$

De donde:

N significa el total de la población que en este caso es de 1.906 elementos

n es el tamaño de la muestra.

z constituye el coeficiente de confianza que se asigna de acuerdo al nivel de confianza o probabilidad de éxito que se adopte para el cálculo, y en este caso es de 1,96.

e representa el error muestral en el que se ha tomado un porcentaje del 5% que permite mantener un margen de error, de un tamaño que no albergue altas desviaciones.

p el nivel de ocurrencia del evento =50%

q el nivel de no ocurrencia del evento =50%

Es así que tomando en cuenta las consideraciones anteriores podemos realizar el cálculo de la siguiente manera:

$$n = \frac{1,96^2(0,50) * (0,50) * (1.906)}{(1.906 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * (0,50) * (0,50)}$$

$$n = \frac{1.830,52}{5,72}$$

$$n = 320 \text{ elementos}$$

3.7.3 Análisis de los resultados

Luego de haber realizado las encuestas, de acuerdo al tamaño de la muestra calculada, se procedió a hacer la tabulación respectiva, con la utilización de la herramienta estadística, la misma que nos facilitó el cálculo y codificación de los datos, obteniendo los siguientes resultados:

Encuesta realizada a las familias del cantón San Pedro de Huaca

1. Señale la parroquia en la que usted vive:

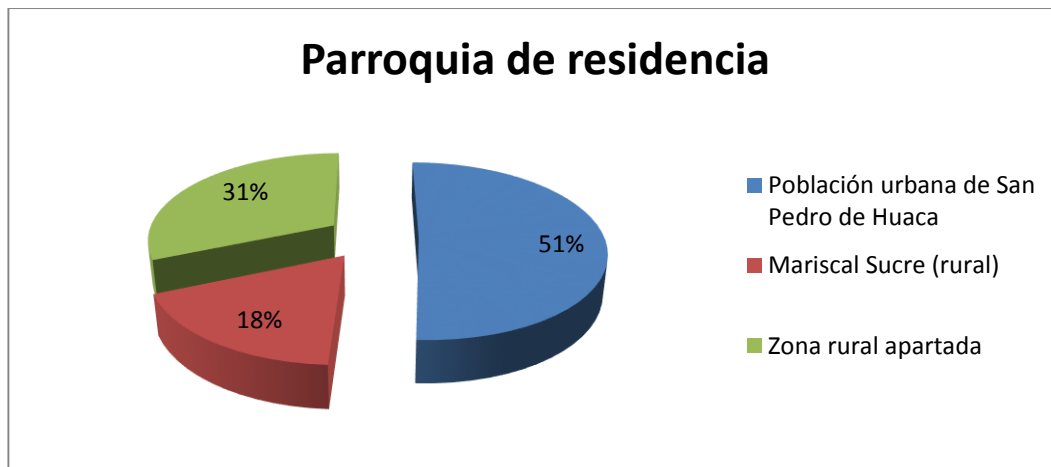
Cuadro N° 5 Parroquia de residencia

Categoría	f	%
Población urbana de San Pedro de Huaca	163	51%
Mariscal Sucre (rural)	58	18%
Zona rural apartada	99	31%
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 1 Parroquia de residencia



Análisis:

En un porcentaje mayor se encuentra como parroquia de residencia la población urbana de San Pedro de Huaca, seguido de las zonas rurales apartadas, y del sector rural Mariscal Sucre.

Esto hace ver que el segmento de usuarios fue escogido tanto a nivel urbano como rural, existiendo mayor población de investigación en el sector central del cantón

2. Indique si su vivienda es:

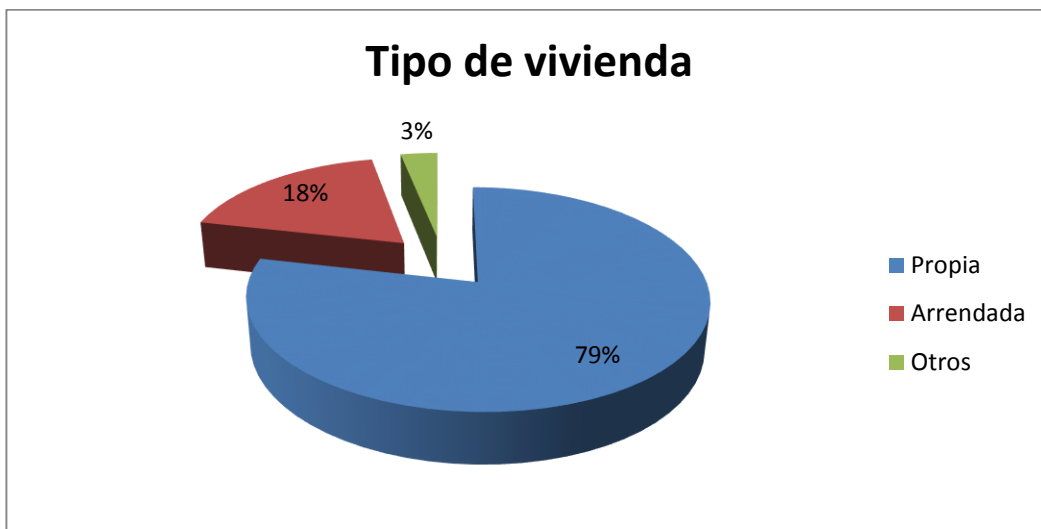
Cuadro N° 6 Tipo de vivienda

Categoría	f	%
Propia	252	79%
Arrendada	58	18%
Otros	10	3%
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 2 Tipo de vivienda



Análisis:

Existe un alto porcentaje de encuestados que poseen vivienda propia; mientras que una parte tienen arrendada, esto hace ver que el tipo de vivienda en su mayoría es propia, siendo una gran ventaja para los pobladores del cantón.

3. ¿En el lugar de su residencia dispone del servicio de Agua Potable?

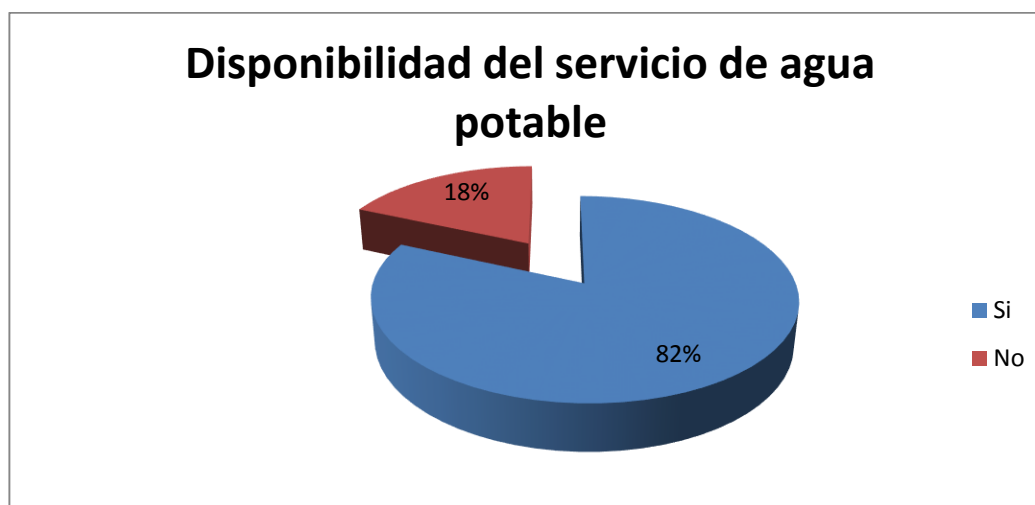
Cuadro N° 7 Disponibilidad de servicio de agua potable

Categoría	f	%
Si	262	82%
No	58	18%
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 3 Disponibilidad del servicio de agua potable



Análisis:

De acuerdo a los encuestados, existe un alto porcentaje de pobladores que sí disponen del servicio de agua en sus hogares, a pesar de no estar satisfechos con el servicio; mientras que un determinado número de encuestados afirman no poseer dicho servicio en sus hogar, los mismos que dependen de los otros medios para abastecerse de agua.

4. ¿Cómo considera la atención en la ventanilla del GAD Municipal?

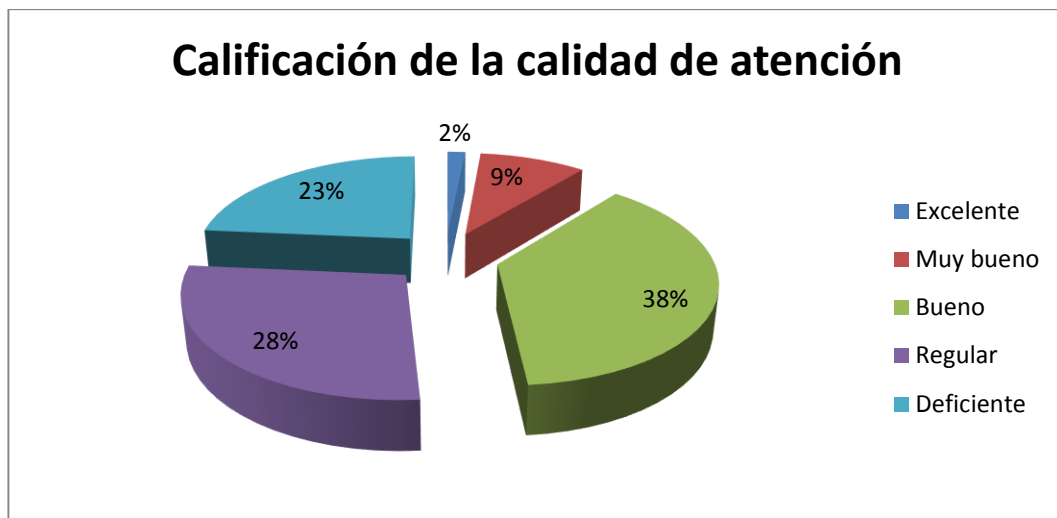
Cuadro N° 8 Calificación de la calidad de atención

Categoría	f	%
Excelente	6	2%
Muy bueno	26	8%
Bueno	122	38%
Regular	90	28%
Deficiente	77	24%
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 4 Calificación de la calidad de atención



Análisis:

Según un porcentaje de encuestados, existe una atención aceptable, especialmente en su calidad y horarios de entrega, en donde algunos lo consideran deficiente. Manifiestan que hace falta mejorar el servicio en cuanto a su potabilización, mayor cobertura, y mantenimiento.

5. ¿Está usted satisfecho con el espacio físico que presta el GAD Municipal para la recaudación del servicio de agua potable?

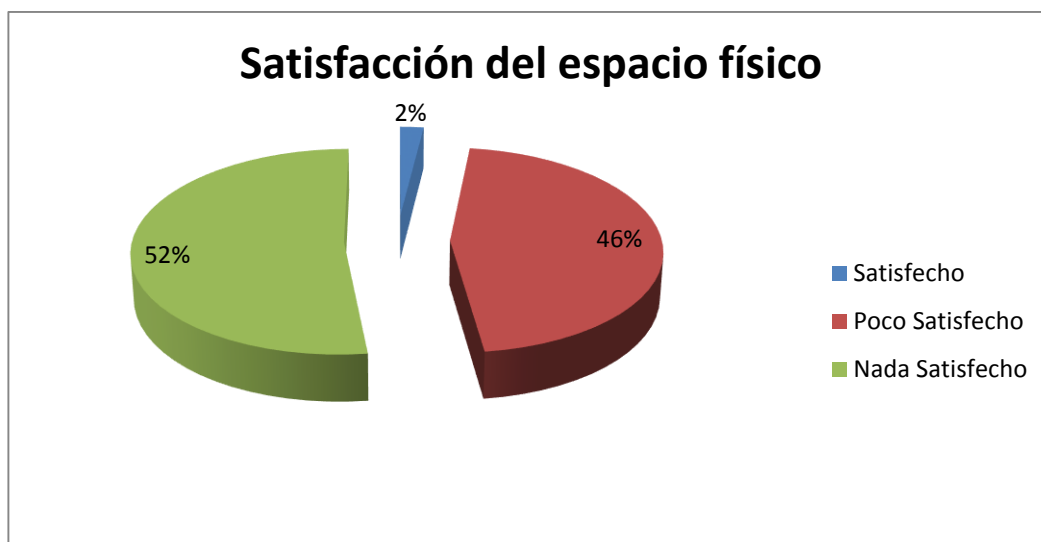
Cuadro N° 9 Satisfacción con el espacio físico

Categoría	f	%
Satisfecho	6	2%
Poco Satisfecho	148	46%
Nada Satisfecho	166	52%
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 5 Satisfacción con el espacio físico



Análisis:

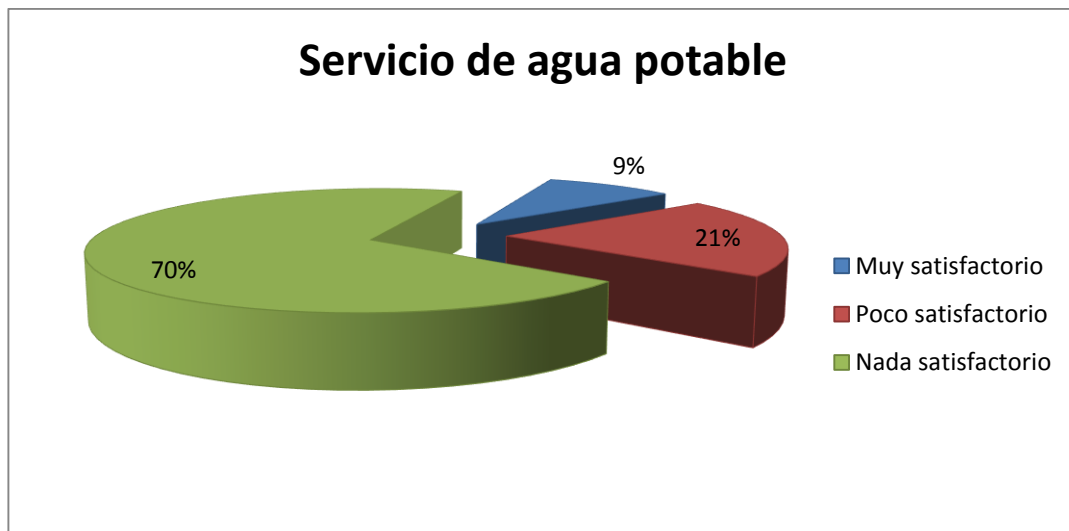
Cerca del 52% de los encuestados no está satisfecho con el espacio físico que ofrece el GAD Municipal del cantón San Pedro de Huaca; tan solo el 2% está satisfecho del servicio prestado.

6. Usted como usuario que opina sobre el servicio de agua potable, en lo referente a su utilización diaria.

Gráfico N° 6 Servicio de agua

Categoría	f	%
Muy satisfactorio	30	9%
Poco satisfactorio	66	21%
Nada satisfactorio	224	70%
Total	320	100%

Gráfico N° 7 Servicio de agua



Análisis:

La mayor parte de los encuestados manifiestan que el servicio de agua es nada satisfactorio, ya que existen cortes de servicio, sin previo aviso; el 21% que es poco satisfactorio y un mínimo porcentaje lo considera muy satisfactorio

7. De las siguientes alternativas que se detallan a continuación ¿Estaría usted de acuerdo con que se cree una empresa pública de agua potable en el cantón San Pedro de Huaca para brindar un mejor servicio de atención al usuario?

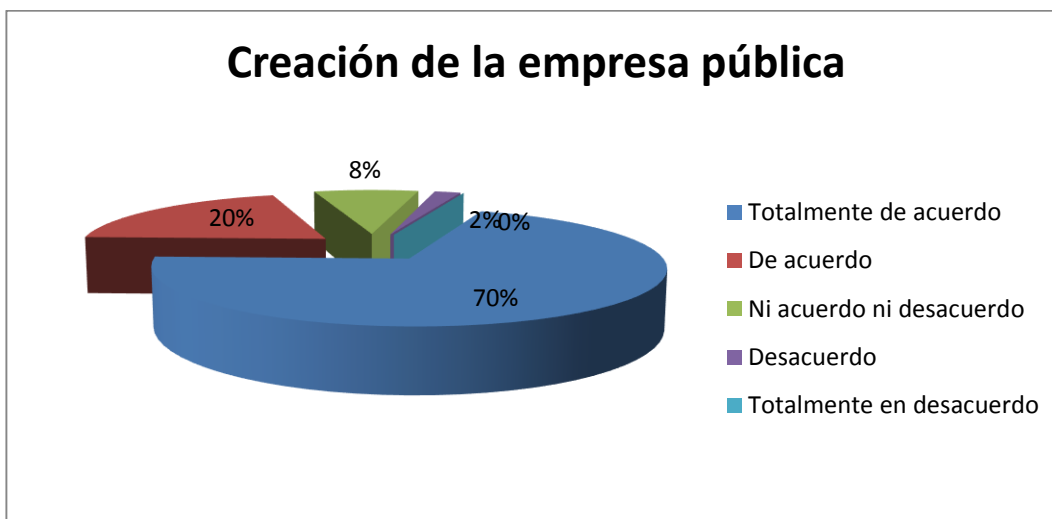
Cuadro N° 10 Creación de una empresa pública

Categoría	f	%
Totalmente de acuerdo	224	70%
De acuerdo	64	20%
Ni acuerdo ni desacuerdo	26	8%
Desacuerdo	6	2%
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	320	100%

Fuente: Encuesta aplicada al 2013

Elaboración: Las autoras

Gráfico N° 8 Creación de una empresa pública



Análisis:

La mayoría de la población está de acuerdo que se instale nuevas oficinas en el cantón para de esta manera brindar un mejor servicio al usuario por lo que la oficina existente no es funcional.

3.8 Identificación y análisis de la demanda

Para la determinación de la demanda del cantón San Pedro de Huaca se ha considerado la información secundaria proveniente del GAD Municipal para lo cual se considera en número de familias del cantón de acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo.

Cuadro N° 11 Evolución de la población del cantón San Pedro de Huaca, a nivel urbano y rural 2001-2010

Año	Población			N. de familias		
	Cantón	Urbano	Rural	Cantón	Urbano	Rural
2001	6.668	3.375	3.293	1.667	844	823
2002	6.768	3.426	3.342	1.692	856	836
2003	6.869	3.477	3.392	1.717	869	848
2004	6.972	3.529	3.443	1.743	882	861
2005	7.077	3.582	3.495	1.769	896	874
2006	7.183	3.636	3.547	1.796	909	887
2007	7.291	3.690	3.601	1.823	923	900
2008	7.400	3.746	3.655	1.850	936	914
2009	7.511	3.802	3.709	1.878	950	927
2010	7.624	3.859	3.765	1.906	965	941

Fuente: GAD. Municipal del cantón Huaca

Para determinar la demanda proyectada por familias, mediante la utilización del método incremento del valor absoluto, se procede a realizar las proyecciones con la siguiente fórmula:

$$I.absoluto = \frac{\sum absoluto}{n - 1}$$

Dónde:

n: número de periodos

$$I.absoluto = \frac{239}{10 - 1}$$

$$I.absoluto = 27$$

Cuadro N° 12 Datos históricos

Año	N. de familias	
	Cantón	
2001	1.667	0
2002	1.692	25
2003	1.717	25
2004	1.743	26
2005	1.769	26
2006	1.796	27
2007	1.823	27
2008	1.850	27
2009	1.878	28
2010	1.906	28
Total		239

Elaboración: Las autoras

En el cuadro N° 13 se muestra los valores que se incrementan de un año a otro en valores absolutos

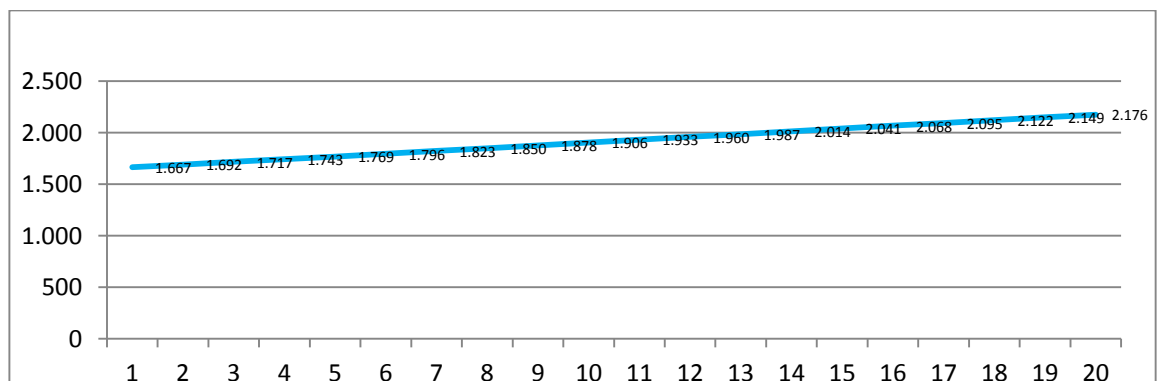
Cuadro N° 13 Proyección absolutos

Año	N. de familias
	Cantón
2011	1.933
2012	1.960
2013	1.987
2014	2.014
2015	2.041
2016	2.068
2017	2.095
2018	2.122
2019	2.149
2020	2.176

Elaborado por: Las autoras

Anteriormente se indica los valores proyectados desde el año 2014 hasta el año 2020 con el método de incremento de valor absoluto.

Figura N° 2 Proyección de la demanda



Elaboración: Las autoras

3.9 Identificación de la demanda insatisfecha

En la pregunta N° 6, indica la demanda insatisfecha que significa que los habitantes del cantón San Pedro de Huaca no se encuentran satisfechos con el servicio agua potable de acuerdo a la muestra realizada en este estudio.

Cuadro N° 14 Demanda Insatisfecha

Año	N. de familias	Demanda insatisfecha en usuarios
	Cantón	
2011	1.933	516
2012	1.960	423
2013	1.987	331
2014	2.014	224
2015	2.041	184
2016	2.068	120
2017	2.095	100
2018	2.122	70
2019	2.149	50
2020	2.176	30

Elaborado por: Las autoras

3.10 Identificación de la oferta del servicio

En cuanto a los servicios que ofrece el GAD Municipal se menciona los siguientes:

- Impuestos
- Patentes
- Agua potable
- Alquiler de bóvedas
- Coactivas
- Permisos
- Plusvalía

- Entre otros

De los cuales, el servicio de pago de planillas de agua potable es el que se lo cancela mes a mes con una demanda alta en las oficinas del GAD Municipal.

3.11 Socialización a la ciudadanía

Como socialización a la ciudadanía entendemos los medios que se utilizan para realizar la publicidad, que va dirigida a la ciudadanía; en tal sentido, y de acuerdo a la investigación realizada y a la experiencia misma, podemos destacar que la Dirección de Agua Potable del cantón Huaca, no han diseñado campañas que tengan como objeto socializar a la ciudadanía con las mencionadas dependencias.

La principal ventaja que tendría la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado al implementar campañas de socialización, sería que los habitantes de la Ciudad conozcan y se informen de las distintas actividades que ésta Institución está realizando en beneficio de la comunidad, motivo por el cual impulsaría a que éstos, tomen más conciencia y apoyen en la realización y conservación de estos servicios. El medio más apropiado para llevar a cabo estas campañas serían los medios de comunicación tanto por radio, televisión como la prensa escrita.

Conclusión del Estudio

- ✓ Existe una demanda insatisfecha de 224 familias para el año 2014, lo que significa que hay que trabajar en el servicio de agua potable y la atención al usuario, ya que los mismos exigen al momento de la recaudación una mejor atención en calidad y calidez; además de evitar los cortes del servicio, que es el principal inconveniente, y la información a los usuarios si faltare este servicio.

- ✓ Los servicios de atención en las ventanillas del GAD. Municipal como:
Impuestos: prediales, de alcabalas, Patentes, Agua potable, Alquiler de bóvedas, Coactivas, Permisos, Plusvalía determina que hay que crear una empresa de servicio público para poder brindar una mejor comodidad a los usuarios.
- ✓ Dentro de la investigación de campo se indica que la creación de la empresa pública es importante y necesaria para poder brindar una mejor atención al usuario, como lo demuestra las respuestas de la pregunta N° 7, de la encuesta realizada donde el 70% de los encuestados están de acuerdo con dicha creación.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 INTRODUCCIÓN

Para establecer el proyecto de Agua Potable en el cantón Huaca, se estableció un Estudio Técnico, en el cual se determinó el tamaño y localización óptima de la Empresa Pública, así como también los equipos, insumos y procesos necesarios para prestar un servicio eficiente.

Entre los principales objetivos que cumple el presente estudio están:

- ✓ Determinar el tamaño óptimo del proyecto.
- ✓ Delimitar la ubicación más adecuada de la empresa.
- ✓ Describir cada uno de los procesos que agilicen la prestación del servicio.
- ✓ Establecer los costos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.

4.2 TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño de la empresa generalmente se toma como base los datos obtenidos en el Estudio de Mercado, pero un proyecto de desarrollo social como el presente, se debe considerar, dos aspectos fundamentales como son: El ambiente político en el cual la empresa se desenvolverá, estará conformada por el personal actual del Departamento de Agua Potable, funcionarios y trabajadores del GAD. Municipal de San Pedro de Huaca, o contratar personal necesarios para el buen funcionamiento de la empresa.

El segundo aspecto y el más importante, es el aspecto económico con el que dispondrá el Gobierno Autónomo Descentralizado, este factor estará

definido por el presupuesto que otorgue El GAD Municipal para la creación de dicha empresa de servicio para el desempeño de sus actividades iniciales. Siendo el presupuesto general del GAD. 2117,866.73 dólares para el presente año de los cuales se asigna un total de 260.000 dólares para obra civil en agua potable y alcantarillado.

4.2.1 Determinación del tamaño de la empresa

Para un buen funcionamiento de una organización, es necesario considerar varios factores que permiten establecer su capacidad y cobertura en el cantón San Pedro de Huaca.

a) Factores determinantes del tamaño

Entre los factores principales que permiten establecer el tamaño del proyecto, está la disponibilidad de la mano de obra calificada, tecnología que agilice y facilite las actividades a realizar y la accesibilidad al terreno, que permita ubicar estratégicamente la empresa.

✓ Disponibilidad de Mano de Obra

Con el propósito de crear una empresa funcional, se hace necesario contar con la Ordenanza de Constitución, amparada por la Ley del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) y más disposiciones legales y reglamentarias; empresa que deberá brindar un buen servicio a los usuarios, y se maneje de manera independiente del GAD.

✓ Disponibilidad de Tecnología

El aspecto tecnológico es un factor importante a la hora de desarrollar un proyecto, la tecnología que se utilizara debe ser de fácil accesibilidad ya que no se requiere de equipos especializados para brindar el servicio. Sin

embargo, para que la institución sea competitiva, debe estar al día con las innovaciones que constantemente salen en la actualidad, aprovechando en forma continua para fortalecer el servicio prestado con calidad y agilidad.

✓ **Disponibilidad del Terreno**

El GAD. Municipal de San Pedro de Huaca, dispone de tres lotes de terreno, que se encuentran ubicados en las calles 8 de Diciembre y Gonzales Suárez, panamericana Norte y Julio Robles, García Moreno y Juan Montalvo de los cuales se determinará estratégicamente el sitio de fácil accesibilidad para los usuarios, el mismo que puede ser adquirido mediante donación o compra-venta.

4.3 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

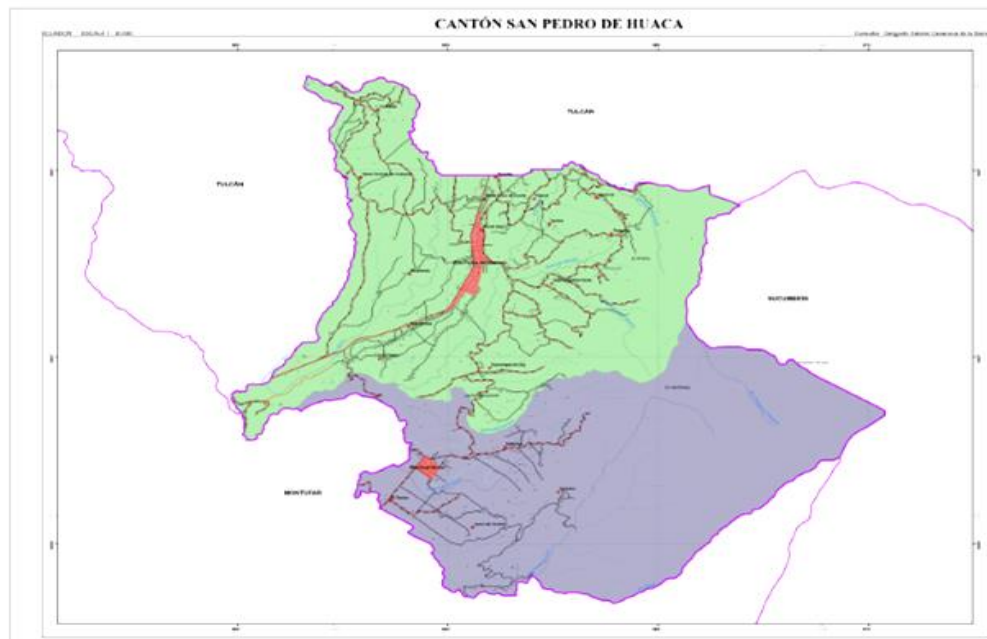
La localización de la empresa juega un papel importante en el presente estudio, ya que de esto depende que el proyecto tenga una aceptación positiva en la población, el sitio estratégico debe prestar visibilidad y accesibilidad tanto para los usuarios como para los proveedores, esto muestra a la ciudadanía que la empresa piensa en la comodidad y bienestar de los mismos.

Es por esto, que se lo debe enfocar desde dos puntos de vista: desde una Macro y Micro localización, en donde se analiza los aspectos positivos como negativos que influyan directa o indirectamente en la prestación del servicio.

4.3.1 Macrolocalización

La macro localización consiste en ubicar el lugar donde se pretende desarrollar el proyecto en términos geográficos de ubicación y localización. La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huaca (EMAPAH) se ubicara en la Provincia del Carchi Cantón San Pedro de Huaca situada en el sector Norte – septentrional del país, en la región sierra.

Figura N° 3 Mapa del cantón San Pedro de Huaca



Fuente: (Huaca, 2014)

Limitada al norte y oeste con el cantón Tulcán, al sur con el Cantón Montufar y al este con la provincia de Sucumbíos y el Cantón Montufar.

Su población vive principalmente de la agricultura como: papas, alberga, melloco y legumbres, y de la ganadería en la producción de leche y de sus derivados.

4.3.2 Micro localización

Las nuevas oficinas funcionarán en la cabecera cantonal Huaca; por medio de él atraviesa el principal eje de comunicación de la provincia formado por la Panamericana.

Para el desarrollo de la micro localización se utilizó el método de puntos ponderados, en el que se considera varias alternativas, se les asigna un peso

y una calificación para determinar cuál sería la ubicación óptima de la empresa.

El lugar que mayor aceptación tenga será el idóneo para la localización del proyecto.

Los valores determinantes fueron los siguientes:

Acceso al público.- se considera prioritario que estas oficinas estén en un lugar estratégico y a la vez cerca del mercado objetivo que son los clientes que van a consumir el producto para ello se da un peso de 40%.

Servicios básicos e infraestructura.- La infraestructura del local debe ser segura para precautelar la integridad del recurso humano y materiales que abarque en sus instalaciones, además es importante que cuente con los servicios básicos para la buena marcha de la empresa, es así que se asigna un peso de 25%.

Recurso humano disponible.- El recurso humano es un factor que influye de forma directa en la empresa debido a el contacto continuo con los consumidores y de la atención que se les proporcione depende mucho la imagen de la empresa, para este factor se le asigna un peso de 10%.

Costo de bienes o servicios.- Se debe considerar en el proyecto el costo de los servicios básicos en los que incurrirá la empresa, se le asigna un peso del 10%

Para este proyecto se asignó una escala de 0 a 10 puntos basadas en las necesidades que más se ajustan al mismo como se detalla en el cuadro N°15.

1. Alternativa A: sector norte que corresponde a la Panamericana Norte
2. Alternativa B: sector centro calle 8 de diciembre y González Suarez

3. Alternativa C: sector sur García moreno y Juan Montalvo

Cuadro N° 15 Análisis de factores de microlocalización

FACTORES	% PONDERACIÓN	A		B		C	
		CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
Cercanía del mercado	0.40	7	2.80	8	3.20	8	3.20
Servicios básicos	0.25	7	1.75	8	2.00	8	2.00
Recurso humano disponible	0.25	8	2.00	8	2.00	7	1.75
Costo del bien o servicio	0.10	8	0.80	9	0.90	8	0.80
TOTAL	1.00	7.35		8.10		7.75	

Elaboración: Las autoras

Los resultados del análisis de puntos arrojaron que el lugar más idóneo para instalación del proyecto es el centro de la ciudad por tener mayor puntuación con un valor de 8.10 puntos.

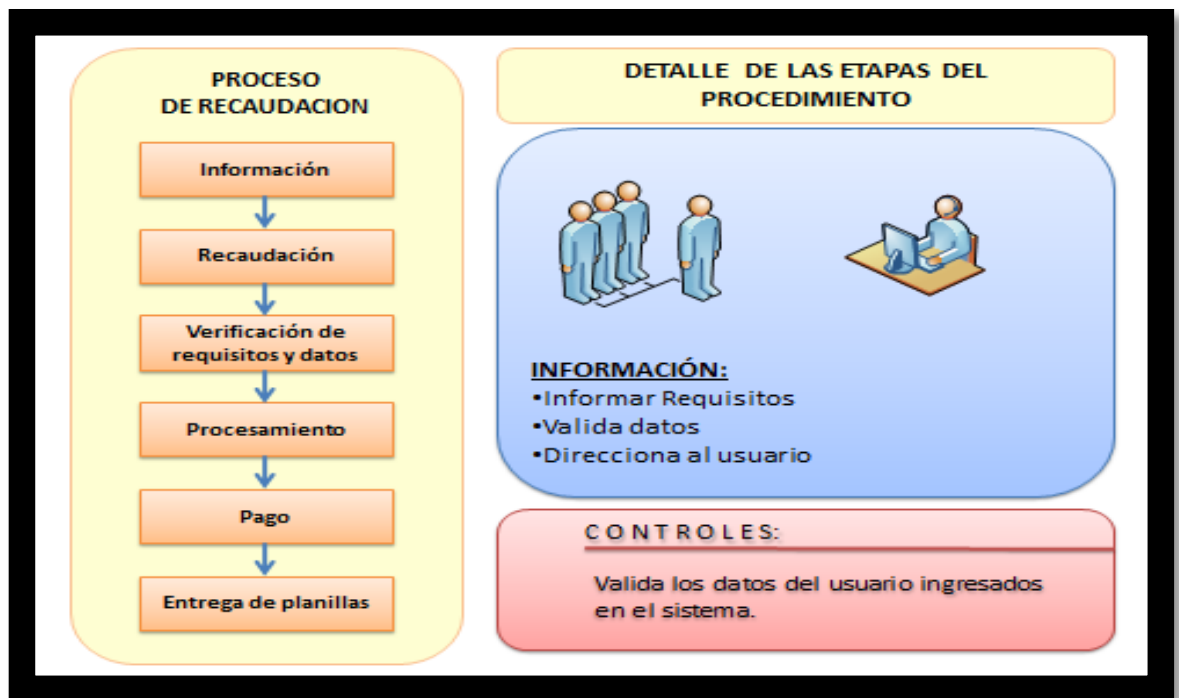
4.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Esta fase tiene como propósito, analizar los factores que permitan llevar a cabo el funcionamiento de la empresa, es decir desde la selección y adquisición de la maquinaria y equipo, distribución del espacio físico, hasta la descripción de los procesos.

4.4.1 Descripción de Procesos

Para poder brindar un buen servicio de atención al usuario en la nueva empresa se toma en cuenta el siguiente diagrama de proceso.

Cuadro N° 16 Proceso del servicio



Elaboración: Las autoras

1. En información el usuario se acerca a pedir información acerca del servicio.
2. En el caso de la recaudación referente al pago del servicio de agua potable el usuario pregunta al funcionario por el valor.
3. En la verificación el funcionario pide los requisitos para el respectivo trámite.
4. El procesamiento es validar la información proporcionada por el usuario
5. Luego el usuario realiza el pago respectivo
6. Al finalizar el proceso el funcionario entrega la factura con el sello de cancelado.

4.4.2 Requerimiento de terreno e infraestructura

Para el desarrollo del proyecto se debe realizar inversiones en propiedad, planta y equipo; capital de trabajo, los cuales son indispensables para el normal desenvolvimiento del proyecto y así obtener a futuro una cobertura total del servicio de Agua Potable.

Cuadro N° 17 Requerimiento de terreno

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD EN METROS CUADRADOS	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Terreno	800	14,72	11.776,00

Elaborado por: Las autoras

Infraestructura

Una de las partes importantes del proyecto es la inversión física donde se refleja las adecuaciones y activos fijos que son indispensables para la puesta en marcha de la empresa. La cual está distribuida de la siguiente manera:

Cuadro N° 18 Detalle Infraestructura

INFRAESTRUCTURA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA EN METROS CUADRADOS	VALOR	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES				
Desinfección ambiental		800	0,86	688,00
Replanteo y nivelación		800	0,19	152,00
CONSTRUCCIONES				
Bodegas	1	12	180,00	2.160,00
Sala de espera	1	50	180,00	9.000,00
Guardianía	1	14	180,00	2.520,00
Parqueadero	1	60	180,00	10.800,00
Servicios higiénicos	2	16	180,00	2.880,00
Área administrativa	4	24	180,00	4.320,00
Área de recaudación	2	16	180,00	2.880,00
Área de sesiones	1	50	180,00	9.000,00
Espacio para flujo vehicular	1	6	180,00	1.080,00
Espacio para flujo peatonal	1	1,5	180,00	270,00
TOTAL METROS CUADRADOS		249,5	TOTAL	45.750,00

Elaborado por: Las autoras

Requerimiento de personal

En el cuadro siguiente, se muestra las remuneraciones del personal del GAD de San Pedro de Huaca, la misma que se la utiliza para determinar el gasto administrativo con la constitución de la nueva empresa pública.

Cuadro N° 19 Requerimiento de personal

PERSONAL			
Descripción	Número Personal	Sueldo	Total
Gerente	1	1.086,00	1.086,00
Director Financiero	1	986,00	986,00
Auxiliar Contable	1	850,00	850,00
Recaudador	2	622,00	1.244,00
Secretaria General	1	585,00	585,00
Bodeguero	1	450,00	450,00
Laboratorista	1	680,00	680,00
Operadores	3	520,00	1.040,00
Lectores	2	390,00	780,00

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca

Elaboración: Las autoras

4.4.3 Propiedad, planta y equipo

Son los activos necesarios para el normal funcionamiento del proyecto, y está conformado por las adecuaciones necesarias señaladas en el estudio técnico, el equipo de computación, equipo de oficina y muebles y enseres.

Equipo de computación.- Es importante que la empresa cuente con computadoras adecuadas y funcionales para la buena atención al usuario.

Cuadro N° 20 Equipo de computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
COMPUT FORCE CORE 3.3.0 GHZ 8GB 1000 GB PENDRIVE 8GB	7	820,00	5.740,00
Impresora -Fotocopiadora	2	1.900,00	3.800,00
TOTAL			\$ 9.540,00

Elaboración: Las autoras

El cuadro anterior se indica la adquisición de computadoras, para lo cual se utiliza el proceso de catálogo electrónico según el SERCOP, como indica las proformas respectivas.

Muebles y enseres.- Los muebles y enseres son necesarios para el proyecto, y se detallan a continuación:

Cuadro N° 21 Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Escritorio	8	180,00	1.440,00
Sillas	40	25,00	1.000,00
Sillones	8	90,00	720,00
Mesa de trabajo	1	140,00	140,00
Archivador de Madera grande	1	240,00	240,00
Archivador de Madera pequeño	8	190,00	1.520,00
TOTAL			\$ 5.060,00

Elaboración: Las autoras

Finalmente se puede mencionar los muebles y enseres para la nueva empresa en donde cuya adquisición se la realiza por el proceso de ínfima cuantía.

4.4.4 Gastos administrativos y ventas

Los gastos administrativos lo conforman los gastos de constitución relacionada con los trámites legales como patentes, permiso de funcionamiento, afiliación a la cámara de comercio, derechos, registros, actualizaciones del RUC, donde intervienen formularios, gastos de movilización, que comprendería alrededor de \$100,00 dólares; además del sistema que se debe implementar.

Cuadro N° 22 Gastos de constitución

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Gastos de constitución	1.850,00
TOTAL	1.850,00

Elaboración: Las autoras

Los gastos administrativos además comprenden los sueldos y salarios del personal, los mismos que se detallan a continuación:

Cuadro N° 23 Remuneración Gerente

GERENTE		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	1.086,00	13.032,00
Aporte Patronal	131,95	1.583,39
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	90,50	1.086,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	45,25	543,00
TOTAL	1.382,03	16.584,39

Cuadro N° 24 Remuneración Director Financiero

DIRECTOR FINANCIERO		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	986,00	11.832,00
Aporte Patronal	119,80	1.437,59
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	82,17	986,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	41,08	493,00
TOTAL	1.257,38	15.088,59

Cuadro N° 25 Remuneración Auxiliar Contable

AUXILIAR CONTABLE		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	850,00	10.200,00
Aporte Patronal	103,28	1.239,30
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	70,83	850,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	35,42	425,00
TOTAL	1.087,86	13.054,30

Cuadro N° 26 Remuneración Recaudador

RECAUDADOR		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	622,00	7.464,00
Aporte Patronal	75,57	906,88
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	51,83	622,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	25,92	311,00
TOTAL	803,66	9.643,88

Cuadro N° 27 Remuneración Secretaria General

SECRETARIA GENERAL		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	585,00	7.020,00
Aporte Patronal	71,08	852,93
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	48,75	585,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	24,38	292,50
TOTAL	757,54	9.090,43

Cuadro N° 28 Remuneración Bodeguero

BODEGUERO		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	450,00	5.400,00
Aporte Patronal	54,68	656,10
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	37,50	450,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	18,75	225,00
TOTAL	589,26	7.071,10

Cuadro N° 29 Remuneración Laboratorista

LABORATORISTA		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	680,00	8.160,00
Aporte Patronal	82,62	991,44
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	56,67	680,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	28,33	340,00
TOTAL	875,95	10.511,44

Cuadro N° 30 Remuneración Operadores

OPERADORES		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	520,00	6.240,00
Aporte Patronal	63,18	758,16
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	43,33	520,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	21,67	260,00
TOTAL	676,51	8.118,16

Cuadro N° 31 Remuneración Lectores

LECTORES		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	390,00	4.680,00
Aporte Patronal	47,39	568,62
Fondos de Reserva		
Décimo Tercer Sueldo	32,50	390,00
Décimo Cuarto Sueldo	28,33	340,00
Vacaciones	16,25	195,00
TOTAL	514,47	6.173,62

Además se debe tomar en cuenta dentro de los gastos administrativos, el gasto de suministros de oficina por un valor estimado anual de

Cuadro N° 32 Suministros de oficina

SUMINISTRO DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Resma de papel bon	4	3,80	15,20
Tinta impresora/copiadora	4	10,00	40,00
Sello	3	15,00	45,00
Carpetas de cartón	10	0,25	2,50
Bolígrafos	10	0,25	2,50
TOTAL			105,20

Los servicios básicos necesarios para el desenvolvimiento adecuado de la empresa de agua potable.

Cuadro N° 33 Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	3.600 kW	288,00
Servicio Telefónico	960 minutos	96,00
Internet	\$30 plan mensual	360,00
		744,00

Gastos de Venta

En lo concerniente a gastos de venta se ha considerado, el gasto de transporte, en el alquiler de una camioneta, para el uso del personal, y sus diferentes actividades; considerando un pago mensual de alquiler de \$550,00 dólares; además se considera el gasto publicidad que se incurriría, con un monto estimado de \$115 dólares mensuales.

4.4.5 Capital de trabajo

La asignación de recursos para el capital de trabajo del proyecto es para un mes de actividades, e involucra de forma directa a los activos corrientes necesarios para el giro normal de la empresa hasta que los ingresos generados por el mismo logre cubrir los gastos de comercialización, administrativos y ventas, dichos gastos adquisiciones de materiales, sueldos y salarios, servicios básicos, útiles de aseo, entre otros.

Cuadro N° 34 Capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	MENSUAL
Gastos Administrativos	
Sueldo Personal Administrativos	10.615,81
Servicios Profesionales	0,00
Suministros de Oficina	8,77
Servicios Básicos	62,00
Gastos de Ventas	
Gasto transporte	550,00
Publicidad	115,00
SUBTOTAL	11.351,58
Imprevistos 5%	567,58
TOTAL	11.919,16

Elaboración: Las autoras

Financiamiento

Para la puesta en marcha del proyecto, se presenta la inversión total de \$84.045,16, la cual está distribuida así:

Cuadro N° 35 Inversión total

INVERSIÓN TOTAL	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
Capital de Trabajo	11.919,16
Propiedad, planta y equipo	72.126,00
TOTAL	84.045,16

La cual será financiada, con un préstamo del Banco del Estado; y el Gobierno Autónomo Descentralizado San Pedro de Huaca, a continuación se detalla:

Cuadro N° 36 Distribución de financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Crédito	60.000,00	71,39%
Capital Propio	24.045,16	28,61%
TOTAL	84.045,16	100,00%

La tasa de interés del préstamo se tomó el 7,11% Del BEDE.

Cuadro N° 37 Tabla de amortización

N°	CAPITAL		INTERÉS		SALDO DE
	SALDO	CUOTA	SALDO	CUOTA	LA DEUDA
					71.471,30
1	60.000,00	835,69	11.471,30	355,50	70.280,11
2	59.164,31	840,64	11.115,80	350,55	69.088,92
3	58.323,67	845,62	10.765,25	345,57	67.897,73
4	57.478,05	850,63	10.419,68	340,56	66.706,54
5	56.627,42	855,67	10.079,12	335,52	65.515,35
6	55.771,75	860,74	9.743,61	330,45	64.324,17
7	54.911,01	865,84	9.413,16	325,35	63.132,98
8	54.045,17	870,97	9.087,81	320,22	61.941,79

9	53.174,20	876,13	8.767,59	315,06	60.750,60
10	52.298,07	881,32	8.452,53	309,87	59.559,41
11	51.416,74	886,54	8.142,67	304,64	58.368,23
12	50.530,20	891,80	7.838,02	299,39	57.177,04
13	49.638,40	897,08	7.538,63	294,11	55.985,85
14	48.741,32	902,40	7.244,53	288,79	54.794,66
15	47.838,93	907,74	6.955,73	283,45	53.603,47
16	46.931,18	913,12	6.672,29	278,07	52.412,28
17	46.018,06	918,53	6.394,22	272,66	51.221,10
18	45.099,53	923,97	6.121,56	267,21	50.029,91
19	44.175,56	929,45	5.854,35	261,74	48.838,72
20	43.246,11	934,96	5.592,61	256,23	47.647,53
21	42.311,16	940,49	5.336,38	250,69	46.456,34
22	41.370,66	946,07	5.085,68	245,12	45.265,15
23	40.424,59	951,67	4.840,56	239,52	44.073,97
24	39.472,92	957,31	4.601,04	233,88	42.882,78
25	38.515,61	962,98	4.367,17	228,20	41.691,59
26	37.552,63	968,69	4.138,96	222,50	40.500,40
27	36.583,94	974,43	3.916,46	216,76	39.309,21
28	35.609,51	980,20	3.699,70	210,99	38.118,02
29	34.629,31	986,01	3.488,72	205,18	36.926,84
30	33.643,30	991,85	3.283,54	199,34	35.735,65
31	32.651,45	997,73	3.084,20	193,46	34.544,46
32	31.653,72	1.003,64	2.890,74	187,55	33.353,27
33	30.650,08	1.009,59	2.703,19	181,60	32.162,08
34	29.640,49	1.015,57	2.521,59	175,62	30.970,90
35	28.624,92	1.021,59	2.345,97	169,60	29.779,71
36	27.603,34	1.027,64	2.176,37	163,55	28.588,52
37	26.575,70	1.033,73	2.012,82	157,46	27.397,33
38	25.541,97	1.039,85	1.855,36	151,34	26.206,14
39	24.502,12	1.046,01	1.704,02	145,18	25.014,95
40	23.456,11	1.052,21	1.558,85	138,98	23.823,77
41	22.403,90	1.058,45	1.419,87	132,74	22.632,58
42	21.345,45	1.064,72	1.287,13	126,47	21.441,39
43	20.280,73	1.071,02	1.160,66	120,16	20.250,20
44	19.209,71	1.077,37	1.040,49	113,82	19.059,01
45	18.132,34	1.083,75	926,67	107,43	17.867,82
46	17.048,58	1.090,18	819,24	101,01	16.676,64
47	15.958,41	1.096,63	718,23	94,55	15.485,45
48	14.861,77	1.103,13	623,67	88,06	14.294,26

49	13.758,64	1.109,67	535,62	81,52	13.103,07
50	12.648,97	1.116,24	454,10	74,95	11.911,88
51	11.532,73	1.122,86	379,15	68,33	10.720,69
52	10.409,87	1.129,51	310,82	61,68	9.529,51
53	9.280,36	1.136,20	249,14	54,99	8.338,32
54	8.144,16	1.142,93	194,16	48,25	7.147,13
55	7.001,23	1.149,71	145,90	41,48	5.955,94
56	5.851,52	1.156,52	104,42	34,67	4.764,75
57	4.695,00	1.163,37	69,75	27,82	3.573,56
58	3.531,63	1.170,26	41,93	20,92	2.382,38
59	2.361,37	1.177,20	21,01	13,99	1.191,19
60	1.184,17	1.184,17	7,02	7,02	-0,00

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO

5.1 INGRESOS PROYECTADOS

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Huaca, tendrá como ingresos iniciales los valores obtenidos de la recaudación por el servicio de agua potable y de alcantarillado, además se obtendrá beneficios a través de los valores que se cobrará por las conexiones y reconexiones de los mencionados servicios, así como por los trámites realizados como cambio de nombre de usuario de las acometidas domiciliarias, mantenimiento e inspecciones, multas e intereses.

5.1.1 Recaudaciones

Las recaudaciones se refieren al dinero que se obtendrá por el cobro de las tarifas asignadas al servicio que presta la Institución, valor que se calculará tomando en cuenta los costos de producción, sin considerar un margen de ganancia para el inversionista debido al carácter social y de servicio que tiene el proyecto.

Ingresos por el Servicio de Agua potable.

Este ingreso se lo realiza en base a las lecturas iniciales y finales de cada mes de acuerdo a su categoría, en lo concerniente a los usuarios su tasa de crecimiento está considera de acuerdo a datos históricos, obtenidos en el departamento de agua potable, siendo del 3%; la tarifa del precio se proyecta de acuerdo a la inflación acumulada de mayo 2014; del 3,41%.

Cuadro N° 38 Consumo de Agua Doméstica

Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	1.028	1.058	1.090	1.123	1.157	1.191
Tarifa	3,50	3,62	3,74	3,87	4,00	4,14
Consumo metros cúbicos	2,00	2,07	2,14	2,21	2,29	2,37
Ingreso Mensual	7.196,00	7.925,99	8.730,03	9.615,64	10.591,08	11.665,48
Ingreso Anual	86.352,00	95.111,87	104.760,36	115.387,64	127.092,99	139.985,77

Cuadro N° 39 Consumo de agua comercial

Consumo de Agua Comercial						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	179	184	189	195	201	207
Tarifa	6,00	6,20	6,42	6,63	6,86	7,10
Consumo metros cúbicos	1,50	1,55	1,60	1,66	1,72	1,77
Ingreso Mensual	1.611,00	1.774,43	1.954,43	2.152,69	2.371,07	2.611,60
Ingreso Anual	19.332,00	21.293,11	23.453,16	25.832,34	28.452,86	31.339,23

Cuadro N° 40 Consumo de Agua Industrial

Consumo de Agua Industrial						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	27	27	28	29	30	31
Tarifa	14,00	14,48	14,97	15,48	16,01	16,56
Consumo metros cúbicos	1,50	1,55	1,60	1,66	1,72	1,77
Ingreso Mensual	567,00	624,52	687,87	757,65	834,51	919,17
Ingreso Anual	6.804,00	7.494,22	8.254,46	9.091,83	10.014,14	11.030,01

Cuadro N° 41 Consumo de Agua Oficial y social

Consumo de Agua Oficial y social						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	136	140	144	148	153	157
Tarifa	3,50	3,62	3,74	3,87	4,00	4,14
Consumo metros cúbicos	1,00	1,03	1,07	1,11	1,14	1,18
Ingreso Mensual	476,00	524,29	577,47	636,05	700,58	771,65
Ingreso Anual	5.712,00	6.291,45	6.929,67	7.632,65	8.406,93	9.259,76

Adicionalmente la Empresa tendrá ingresos por concepto de conexiones, venta de medidores, trámites, multas e intereses. A continuación se detallan estos ingresos que tendría la Institución:

5.2.2 Ingresos por Servicio de alcantarillado.

Se establece como ingreso de alcantarillado de 10% del valor del consumo en lo que este valor vendrá reflejado en la planilla de pago.

Cuadro N° 42 Alcantarillado

Alcantarillado						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	1.327	1.367	1.408	1.450	1.494	1.538
Tarifa	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,69
Ingreso Mensual	769,66	819,78	873,17	930,03	990,60	1.055,11
Ingreso Anual	9.235,92	9.837,39	10.478,03	11.160,39	11.887,19	12.661,32

Ingreso por interés por mora.

El interés por mora se lo calculará en base al establecido por la tasa referencial activa del Banco Central del Ecuador siendo actualmente el 1.021%

Cuadro N° 43 Interés por mora

Interés por mora						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	320	330	339	350	360	371
Tarifa	0,0102	0,0103	0,0107	0,0111	0,0114	0,0118
Ingreso Mensual	3,20	3,41	3,63	3,87	4,12	4,39
Ingreso Anual	38,40	40,90	43,56	46,40	49,42	52,64

5.2.4. Ingresos Por Conexiones y Acometidas.

Este valor será tomado en cuenta por el costo de mano de obra de los obreros que laboran en la Empresa Pública de Agua potable.

Cuadro N° 44 Conexiones y acometidas nuevas

Conexiones y acometidas nuevas						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	36	40	41	43	44	45
Tarifa	312,00	322,64	333,64	345,02	356,78	368,95
Ingreso Anual	11.232,00	12.905,57	13.679,29	14.835,79	15.698,47	16.602,74

5.2.6. Ingreso por Servicios Administrativos.

Esto se lo hará por el servicio prestado por la empresa pública.

Cuadro N° 45 Servicios Administrativos

Servicios Administrativos						
Detalle	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Usuarios	1.028	1.058	1.090	1.123	1.157	1.191
Tarifa	1,00	1,03	1,07	1,11	1,14	1,18
Ingreso Mensual	1.028,00	1.094,95	1.166,25	1.242,20	1.323,10	1.409,26
Ingreso Anual	12.336,00	13.139,36	13.995,03	14.906,43	15.877,18	16.911,15

5.3.1. Gastos Administrativos.

En estos gastos refleja los servicios básicos de luz, agua y teléfono, también abarca lo que son sueldos y salarios, y materiales de oficina que se utiliza para el buen funcionamiento de la Empresa Pública.

Cuadro N° 46 Gastos administrativos

DESCRIPCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
Gasto sueldos y salarios administrativos	127.389,72	145.483,18	156.074,35	167.436,57	179.625,95
Suministro de oficina	105,20	108,79	112,50	116,33	120,30
Servicios Básicos	744,00	769,37	795,61	822,74	850,79
Gasto de Constitución	1.850,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación Infraestructura	2.287,50	2.287,50	2.287,50	2.287,50	2.287,50
Depreciación Muebles y Enseres	506,00	506,00	506,00	506,00	506,00
Depreciación Equipo de Computo	3.180,00	3.180,00	3.180,00	3.505,31	3.505,31
TOTAL	136.062,42	152.334,84	162.955,96	174.674,45	186.895,85

5.3.2. Gasto de Ventas

EL gasto transporte está estimado a realizar el alquiler de una camioneta de uso particular, que debe estar presente en la jornada de trabajo en la empresa con un valor de alquiler mensual de \$550,00,

GASTO DE VENTAS					
DESCRIPCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
Gasto transporte	6.600,00	6.825,06	7.057,79	7.298,47	7.547,34
Gasto Publicidad	1.380,00	1.427,06	1.475,72	1.526,04	1.578,08
TOTAL	7.980,00	8.252,12	8.533,52	8.824,51	9.125,42

5.3.3 Gasto Financiero.

Aquí incurre el interés pagados por el préstamo solicitado al Banco del Estado.

Cuadro N° 47 Gasto financiero

DESCRIPCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
INTERÉS	3.932,66	3.171,47	2.354,35	1.477,20	535,62

5.3.3 Gasto de Depreciación.

Son los valores que se realiza al momento de depreciar los equipos de computación, de edificio, muebles y enseres según lo establece los órganos reguladores como es el Servicio de Rentas Internas y su base legal.

Cuadro N° 48 Depreciación

DESCRIPCIÓN		VIDA ÚTIL	2014	2015	2016	2017	2018
Infraestructura	45.750,00	20	2.287,50	2.287,50	2.287,50	2.287,50	2.287,50
Muebles y Enseres	5.060,00	10	506,00	506,00	506,00	506,00	506,00
Equipo de Computación	9.540,00	3	3.180,00	3.180,00	3.180,00	3.505,31	3.505,31
TOTAL	60.350,00		5.973,50	5.973,50	5.973,50	6.298,81	6.298,81

5.4. Estado de Situación Financiera

Cuadro N° 49 Estado de Situación Financiera

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Al 31 de del 20XX



ACTIVO

ACTIVO CORRIENTE

Capital de Trabajo 11.919,16

PASIVO

Deuda por Pagar 60.000,00

ACTIVO NO CORRIENTE

Propiedad planta y equipo

Infraestructura 45.750,00

Terreno 11.776,00

Muebles y Enseres 5.060,00

Equipo de Computación 9.540,00

PATRIMONIO

Capital 24.045,16

TOTAL 84.045,16

TOTAL 84.045,16

5.5 Estado de Pérdidas y Ganancias.

Aquí se toma en cuenta los ingresos de la actividad del servicio que presta la empresa pública; y del 10% del valor de la planilla de pago a los empleados que otorgara como subvención el GAD de San Pedro de Huaca a fin de que no exista déficit en la entidad.

Como gastos para la elaboración del estado de pérdidas y ganancias será los gastos administrativos, financieros, y de depreciación.

Cuadro N° 50 Estado de Resultados Proforma

DESCRIPCIÓN CUENTAS	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos	166.113,8 6	181.593,5 8	198.893,4 7	217.479,1 9	237.842,6 2
Utilidad Bruta en Ventas	166.113,8 6	181.593,5 8	198.893,4 7	217.479,1 9	237.842,6 2
(-) Gastos Administrativos	136.062,4 2	152.334,8 4	162.955,9 6	174.674,4 5	186.895,8 5
(-) Gastos de Ventas	7.980,00	8.252,12	8.533,52	8.824,51	9.125,42
Utilidad Operativa	22.071,44	21.006,63	27.403,99	33.980,23	41.821,35
(-) Gastos Financieros	3.932,66	3.171,47	2.354,35	1.477,20	535,62
Utilidad Neta	18.138,78	17.835,16	25.049,65	32.503,03	41.285,73

5.5 Flujo de Caja.

Este es el punto de partida para que poder analizar si el proyecto es viable o no.

Cuadro N° 51 Flujo de caja

DESCRIPCIÓN CUENTAS		2014	2015	2016	2017	2018
INVERSIÓN	84.045,16					
Préstamo	60.000,00					
Propia	24.045,16					
INGRESOS						
Utilidad Neta		18.138,78	17.835,16	25.049,65	32.503,03	41.285,73
Depreciación de Activos Fijos		5.973,50	5.973,50	5.973,50	6.298,81	6.298,81
Valor en libros Activos Fijos						40.347,81
TOTAL INGRESOS		24.112,28	23.808,66	31.023,15	38.801,84	87.932,36
EGRESOS						
Pago Principal		10.361,60	11.122,79	11.939,91	12.817,06	13.758,64
Reinversión (Activos Fijos)					10.515,94	
TOTAL EGRESOS		10.361,60	11.122,79	11.939,91	23.333,00	13.758,64
FLUJO NETO DE CAJA	84.045,16	13.750,68	12.685,87	19.083,24	15.468,85	74.173,71

5.6 Evaluación económica financiera

5.6.1 Tasa de descuento

Aquí determinamos la tasa mínima aceptable de rendimiento en este proyecto es el valor del 8,49%, en caso de que la Tasa Interna de Retorno supere este valor el proyecto es viable, para sacar esta tasa de descuento se realiza el siguiente cálculo:

Cuadro N° 52 Tasa de redescuento

RUBROS	VALOR	% ESTRUCTURA	TASA APLICABLE	CÁLCULO
Crédito	60.000,00	0,71	0,0711	0,0508
Capital propio	24.045,16	0,29	0,0000	0,0000
	84.045,16	1,00		0,0508
inflación mayo 2014				0,0341
tasa de redescuento				0,0849

5.6.2 Valor Actual Neto.

La fórmula para el cálculo de él VAN es la siguiente.

$$VAN\ social = -IS + \sum_{t=1}^n \frac{BSN_t}{(1 + r^s)^t}$$

Dónde:

IS: Inversión inicial

BSN: Beneficios netos sociales

R: Tasa de descuento social.

Cuadro N° 53 Determinación del Valor Actual Neto

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS
1	13.750,68	12.675,10
2	12.685,87	10.778,89
3	19.083,24	14.946,27
4	15.468,85	11.167,75
5	74.173,71	49.361,08
	TOTAL	98.929,09

$$VAN = \sum \text{Flujos Netos Actualizados} - \text{Inversión}$$

$$VAN = 98.929,09 - 84.045,16$$

$$VAN = 14.883,93$$

En este proyecto el VAN es de 14.883,93 nos dice que luego de haber pagado en su totalidad la inversión de 84.045,16, tenemos un remanente, que determina su factibilidad.

5.6.3 Tasa Interna de retorno

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left(\frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts} \right)$$

$$TIR = 0,0849 + (0,13 - 0,0849) \left[\frac{14.883,93}{14.883,93 - 1.029,98} \right]$$

$$TIR = 0,0849 + (0,0451) \left[\frac{14.883,93}{13.853,95} \right]$$

$$TIR = 0,0849 + (0,04845)$$

$$TIR = 0,1334$$

La Tasa interna de retorno en este proyecto es superior a la Tasa mínima aceptable de rendimiento por lo que el proyecto es factible.

5.6.4 Costo Beneficio

El Costo beneficio, esta relacionando los flujos netos actualizados con la inversión total del proyecto. La fórmula para determinar es:

$$\text{COSTO BENEFICIO} = \frac{\text{Flujos Netos Actualizados}}{\text{Inversión}}$$

$$\text{COSTO BENEFICIO} = \frac{98.929,09}{84.045,16} = 1,18$$

En este proyecto el costo beneficio es de 1,18 en donde nos manifiesta que durante los años de ejecución del proyecto nosotros con los ingresos que obtenemos se puede cubrir los gastos que demanda para el funcionamiento de la empresa pública y teniendo un superávit de 0,18 del valor invertido.

5.6.5 Periodo de recuperación de la inversión

El cálculo obtenido indica en que tiempo se recuperará la inversión, para ello se acumula los flujos de efectivo actualizados.

Cuadro N° 54 Determinación del tiempo de recuperación de la inversión

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS ACUMULADOS
1	13.750,68	12.675,10	12.675,10
2	12.685,87	10.778,89	23.453,99
3	19.083,24	14.946,27	38.400,26
4	15.468,85	11.167,75	49.568,00
5	74.173,71	49.361,08	98.929,09

Flujo neto actualizado acumulado año 4 = 49.568,00

Inversión = 84.045,16

EL cálculo elaborado considera que la inversión se recuperará en 4 años, 8 meses y 11 días aproximadamente.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Filosofía empresarial

6.1.1 Nombre o Razón Social

El presente estudio hace referencia a una institución perteneciente al sector público, la misma que se llamará “Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Huaca EPMAPAH”.

Figura N° 4 Logotipo



Adicionalmente se diseñó la papelería de la empresa, en la que consta las facturas, y documentos que se necesitarán para llevar a cabo las actividades de esta institución.

6.1.2 Filosofía Organizacional

Para desarrollar la filosofía de una empresa se debe tener en cuenta la razón de su existencia, la finalidad que persiguen con el desarrollo de sus actividades, la proyección que se quiere lograr con la planificación y

elaboración de su trabajo; teniendo en cuenta, en este caso, las estipulaciones contempladas en la Ley de Régimen Municipal para la conformación y funcionamiento de las empresas de carácter Municipal.

Misión

“Prestar de manera adecuada y oportuna el servicio de Agua Potable, ofertando calidad y agilidad, con la colaboración de un personal permanente capacitado y comprometido con la sociedad y por ende con la organización.”

Visión

“Ser una empresa eficaz y eficiente capaz de dotar de un servicio de Agua Potable continuo, oportuno y de calidad para satisfacer las necesidades de la población en un 98% hacia el año 2019, con el propósito de elevar el nivel de vida y el desarrollo local.”

6.1.3 Objetivos

- ✓ Capacitar continuamente al personal de la Empresa Municipal de Agua Potable de Huaca a fin de contribuir al crecimiento y desarrollo de la población como de la Institución.
- ✓ Fomentar una imagen empresarial adecuada considerando principalmente el espíritu de servicio a la comunidad que se tiene.

6.1.4 Principios

Mejorar los niveles de vida de la comunidad brindando un servicio de agua potable de calidad.

6.1.5 Valores

- ✓ Honestidad
- ✓ Lealtad
- ✓ Disciplina
- ✓ Investigación
- ✓ Equidad
- ✓ Innovación

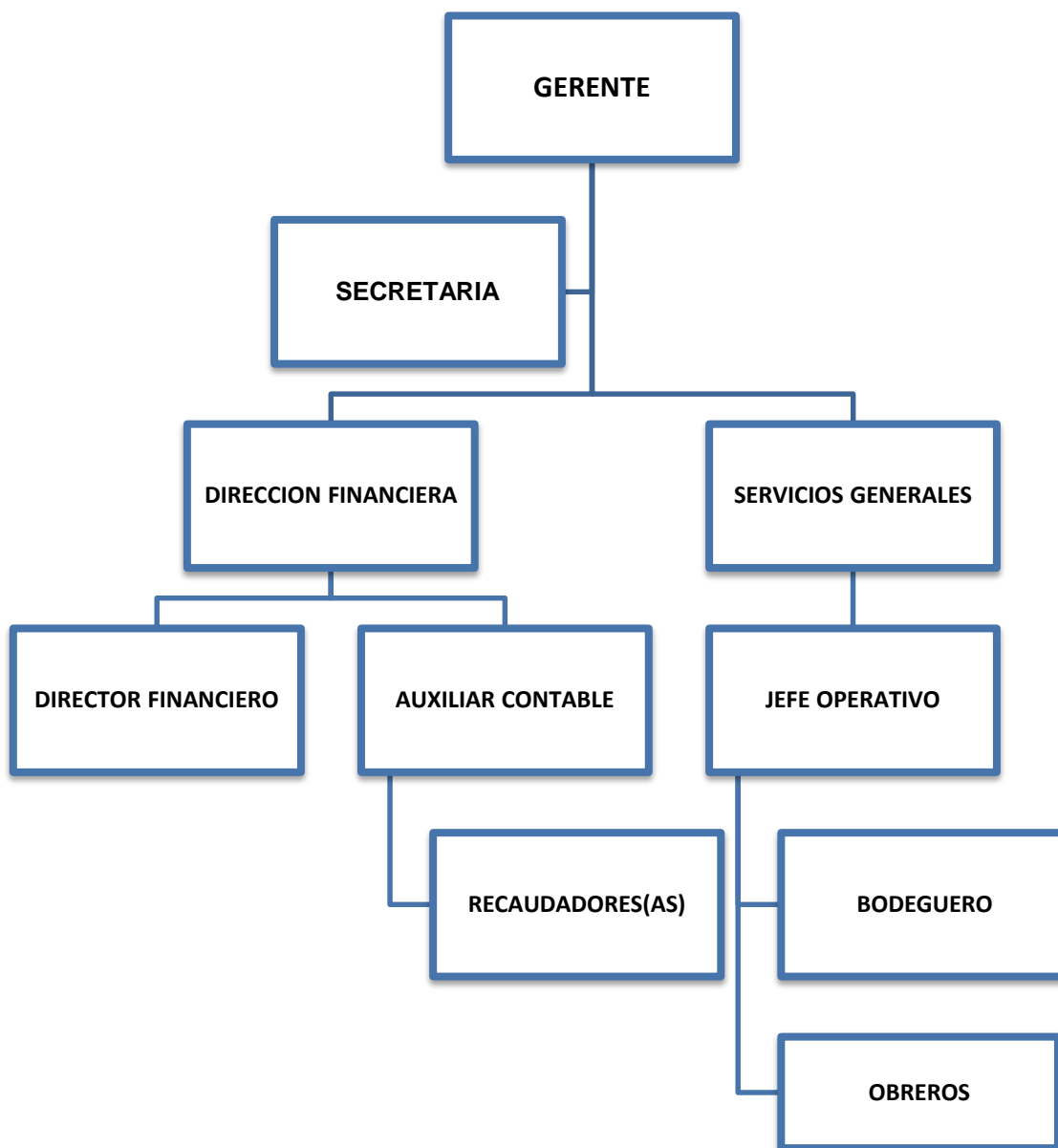
6.1.6 Políticas

Entre políticas que la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Huaca cumplirá y hará cumplir son:

- ✓ Respetar, cumplir y hacer cumplir la Constitución, las leyes y los estatutos de la Empresa.
- ✓ Desempeñar las funciones correspondientes al giro de la empresa con eficiencia e imparcialidad.
- ✓ Los funcionarios no deberán abandonar las instalaciones en horas de trabajo sin conocimiento previo por parte del Jefe de Personal o en su ausencia, del Jefe inmediato; y únicamente en casos de absoluta necesidad.
- ✓ Mantener un compromiso con la Empresa, su trabajo, la ciudadanía y por ende consigo mismo.


6.1.7 Organigrama de la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado Huaca

Figura N° 5 Organigrama de la Empresa



6.1.8 Manual de Funciones

Cuadro N° 55 Gerente General

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	
---	---


1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Directivo Cargo: Gerente General Reporta a: GAD. Municipal San Pedro de Huaca
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: Título de Tercer Nivel en Contabilidad o Administración de Empresas. Experiencia: Mínimo de 3 años en similar cargo
3. NATURALEZA DEL CARGO. Es el representante legal, judicial y extrajudicial del sindicato y responsable de la administración de la institución.
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none">➤ . Elaborar, ejecutar, controlar y evaluar el plan operativo anual; así como de las dependencias bajo su cargo en el marco de las políticas de la Empresa Pública.➤ Elaborar el ante proyecto de presupuesto general del Municipio en coordinación con directores y jefes departamentales y el proyecto de presupuesto de la Dirección a su cargo y, presentarlo al Alcalde/sa en los términos que determina la ley.➤ Coordinar sus acciones con directores y jefes departamentales en la ejecución de tareas programadas.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planificar, dirigir y supervisar los programas técnicos presupuestarios y financieros del municipio ➤ Supervisar el cumplimiento e incorporación de los procesos específicos de control interno dentro de los sistemas económico - financieros de la institución. ➤ Determinar políticas financieras para el gasto y la inversión de los recursos municipales ➤ Supervisar que las tareas económico - financieras se rijan de conformidad a las leyes, reglamentos, procedimientos y más normas que regulen la actividad. ➤ Conocer y resolver asuntos de carácter tributario - financiero acorde a las normas del Código Tributario, Régimen Municipal, Ley de Administración 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca

Elaborado por: Las autoras


Cuadro N° 56 Director Financiero

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	
---	---

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Directivo Cargo: Director Financiero Reporta a: Gerente General		
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: Título de Tercer Nivel en Contabilidad, Administración de Empresas, Economista. Experiencia: Mínimo de 3 años en similar cargo.		
3. NATURALEZA DEL CARGO. Es la persona encargada de ejecutar ,vigilar y controlar el estado financiero de la empresa		
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preparar información económica - financiera que respalde los programas técnicos de la institución. ➤ Revisar documentación que sustente el desembolso, verificar su legalidad y autorizar los pagos. ➤ Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Manual de Contabilidad emitido por el Ministerio de Finanzas. ➤ Disponer la realización de arquezos del efectivo al/la Contador/a, ➤ Elaborar y actualizar políticas financieras para el buen funcionamiento de la empresa 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
 Elaborado por: Las autoras


Cuadro N° 57 Auxiliar contable

<p>EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO</p> <p>HUACA MANUAL DE FUNCIONES</p>	
--	---

<p>1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO.</p> <p>Nivel: Directivo</p> <p>Cargo: Auxiliar contable</p> <p>Reporta a: Director Financiero</p>		
<p>2. PERFIL DEL CARGO.</p> <p>Edad: Mayor de edad</p> <p>Disponibilidad: Tiempo Completo</p> <p>Formación: Título de Tercer Nivel en Contabilidad Superior y Auditoría CPA</p> <p>Experiencia: Mínimo de 3 años en similar cargo.</p>		
<p>3. NATURALEZA DEL CARGO.</p> <p>Es la persona encargada elaborar los procesos contables y manejo del sistema de compras públicas, SRI, MRL, IESS.</p>		
<p>4. FUNCIONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Controlar el estado, manejo contable de los bienes municipales. ➤ Responsable del manejo de caja chica ➤ Atender reclamos de contribuyentes sobre cobros de impuestos; y supervisar la reforma de los títulos de crédito de acuerdo con las sentencias y resoluciones ➤ Manejar paquetes informáticos 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
Elaborado por: Las autoras

Cuadro N° 58 Secretaria General

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	
---	---

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Auxiliar Cargo: Secretario(a) Reporta a: Jefe Inmediato		
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: por lo menos cursar el tercer año de universidad Experiencia: Mínimo de 1 año.		
3. NATURALEZA DEL CARGO. Atender con puntualidad y eficacia el despacho así como también, elaborar y registrar toda la documentación que se maneja dentro de la institución y emitir cualquier documento previa autorización.		
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar una atención adecuada y de manera eficaz a todas y cada una de las personas que visitan el despacho, además del registro apropiado de la documentación que ingresa y egresa a la institución. ➤ Despachar y emitir la documentación que haya sido firmada revisada y autorizada por el Jefe Inmediato. ➤ Informar a los interesados sobre el manejo de trámites, que se llevan a cabo dentro de la institución. ➤ Llevar un registro de asistencia, puntualidad y actividades por parte de los empleados de la empresa pública. 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
 Elaborado por: Las autoras

Cuadro N° 59 Recaudador

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA

MANUAL DE FUNCIONES



1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO.

Nivel: Auxiliar

Cargo: Recaudador(a)

Reporta a: Contador(a)

2. PERFIL DEL CARGO.

Edad: Mayor de edad

Disponibilidad: Tiempo Completo

Formación: por lo menos cursar el tercer año de universidad

Experiencia: Mínimo de 1 año.

3. NATURALEZA DEL CARGO.

Ejecución y supervisión de labores de recaudación de valores provenientes de impuestos, tasas, servicios y otras obligaciones asegurando eficiencia y oportunidad en las acciones

4. FUNCIONES.

- . Elaborar y ejecutar el plan operativo anual.
- Recaudar dinero por concepto de pago de impuestos, venta de especies fiscales, tasas, mercaderías, de amortización y otros, emitiendo comprobantes de pago por los cobros efectuados.
- Elaborar reportes diarios de recaudación y depósitos de valores.
- Revisar y efectuar las liquidaciones de impuestos y el cómputo de intereses, multas y recargos por mora.
- Elaborar y suscribir los partes diarios de recaudación y enviarlos diariamente al/la Contador/a General, adjuntando los respectivos comprobantes y documentos de respaldo.
- Solicitar la elaboración de formularios, recibos o comprobantes de pago.
- Custodiar los títulos de crédito y especies valoradas a su cargo.


- Efectuar todas las gestiones que posibiliten la efectivización de los valores a su cargo.
- Informar, por escrito a el/la Tesorero/a de los títulos de crédito no pagados en los plazos que determine la ley para la ejecución de la acción coactiva.
- Verificar las órdenes de ingreso o egreso diarios de títulos, especies, con los efectivamente recibidos. De no coincidir o no estar de acuerdo, pedirá a el/la Contador/a que verifique y solicite al a la Dirección Financiera su rectificación.
- Presentar informes de las actividades realizadas y resultados obtenidos de sugerencia a su Jefe/a inmediato

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por.

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca

Elaborado por: Las autoras


Cuadro N° 60 Operador

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	 EPMAPA H
---	--

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Servicios Generales Cargo: Jefe Operativo Reporta a: Al Contador General		
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: Ingeniero en Agroindustrial, recursos naturales o afines Experiencia: Mínimo de 1 año en similar cargo		
3. NATURALEZA DEL CARGO. Coordinar los procesos operacionales de los obreros de la Empresa Publica		
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar la calidad de agua periódicamente. ➤ Velar por el mantenimiento de las herramientas y repuestos que maneja la empresa publica ➤ Elaborar un cronograma de trabajo para los obreros. ➤ Coordinar con el bodeguero el ingreso y salida de herramientas 		
Elaborado por:	Revisado por	Aprobado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
 Elaborado por: Las autoras


Cuadro N° 61 Bodeguero

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	
---	---

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Servicios Generales Cargo: Bodeguero Reporta a: Jefe Operativo		
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: Título de Bachiller Experiencia: Mínimo de 1 años en similar cargo		
3. NATURALEZA DEL CARGO. Controlar los ingresos y egresos de materiales que ingresa a la Empresa pública mediante un control de Kárdex		
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tener actualizado el inventario de Equipos de computación, muebles y enseres, herramientas y repuestos. ➤ Elaborar los informes de ingreso y egreso de materiales. ➤ Solicitar oportunamente la reposición de materiales mediante la elaboración justificada de la necesidad dirigida al Gerente General ➤ Mantener limpia su área de trabajo. 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
 Elaborado por: Las autoras

Cuadro N° 62 Operativo

EMPRESA PÚBLICA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO HUACA MANUAL DE FUNCIONES	 EPMAPA H
---	--

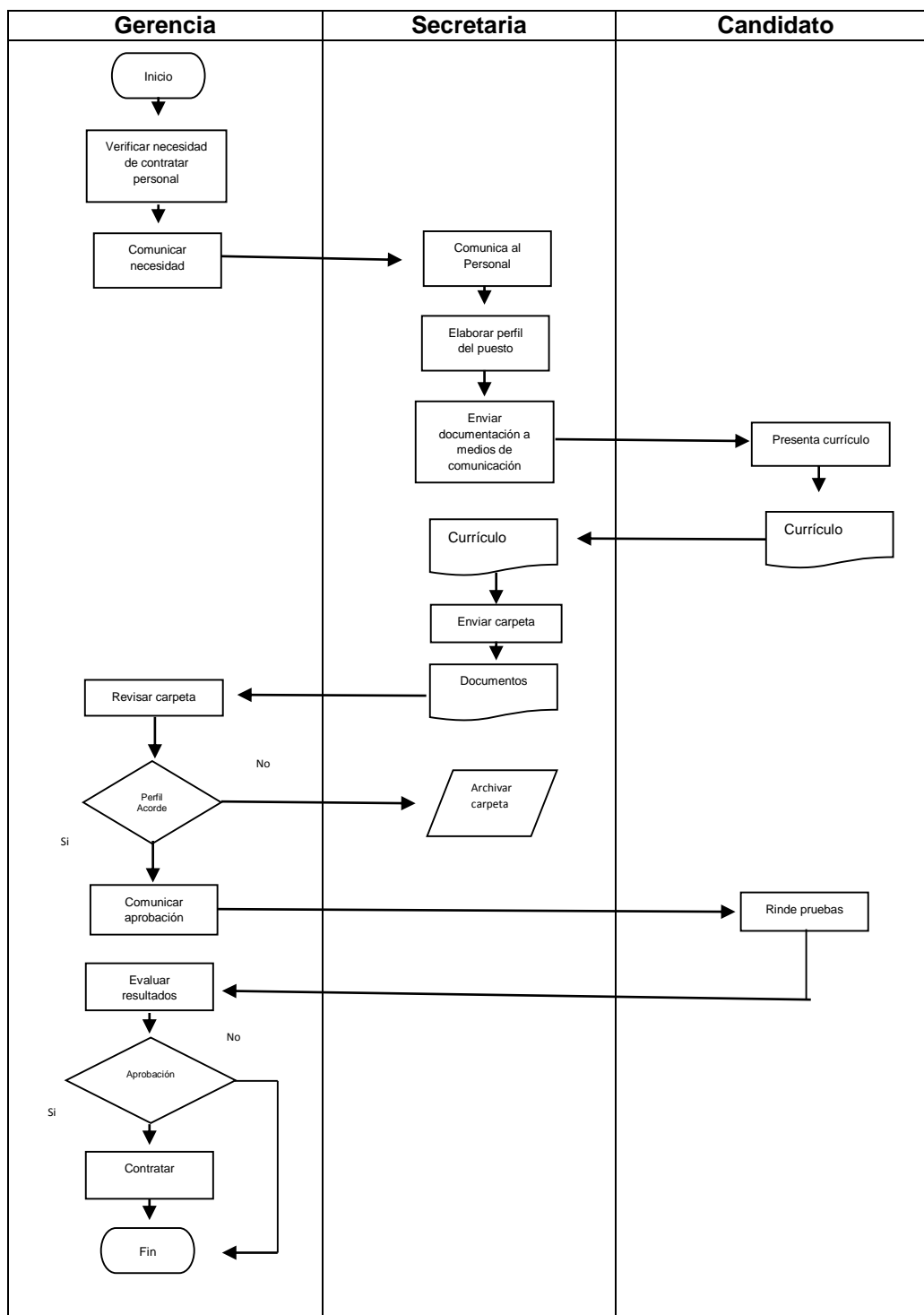
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO. Nivel: Servicios Generales Cargo: Obreros Reporta a: Jefe Operativo		
2. PERFIL DEL CARGO. Edad: Mayor de edad Disponibilidad: Tiempo Completo Formación: Título de Bachiller Experiencia: Mínimo de 1 años en similar cargo		
3. NATURALEZA DEL CARGO. Controlar los ingresos y egresos de materiales que ingresa a la Empresa pública mediante un control de Kárdex		
4. FUNCIONES. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tener actualizado el inventario de Equipos de computación, muebles y enseres, herramientas y repuestos. ➤ Elaborar los informes de ingreso y egreso de materiales. ➤ Solicitar oportunamente la reposición de materiales mediante la elaboración justificada de la necesidad dirigida al Gerente General ➤ Mantener limpia su área de trabajo. 		
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:

Fuente: GAD Municipal San Pedro de Huaca
 Elaborado por: Las autoras

PROCEDIMIENTOS

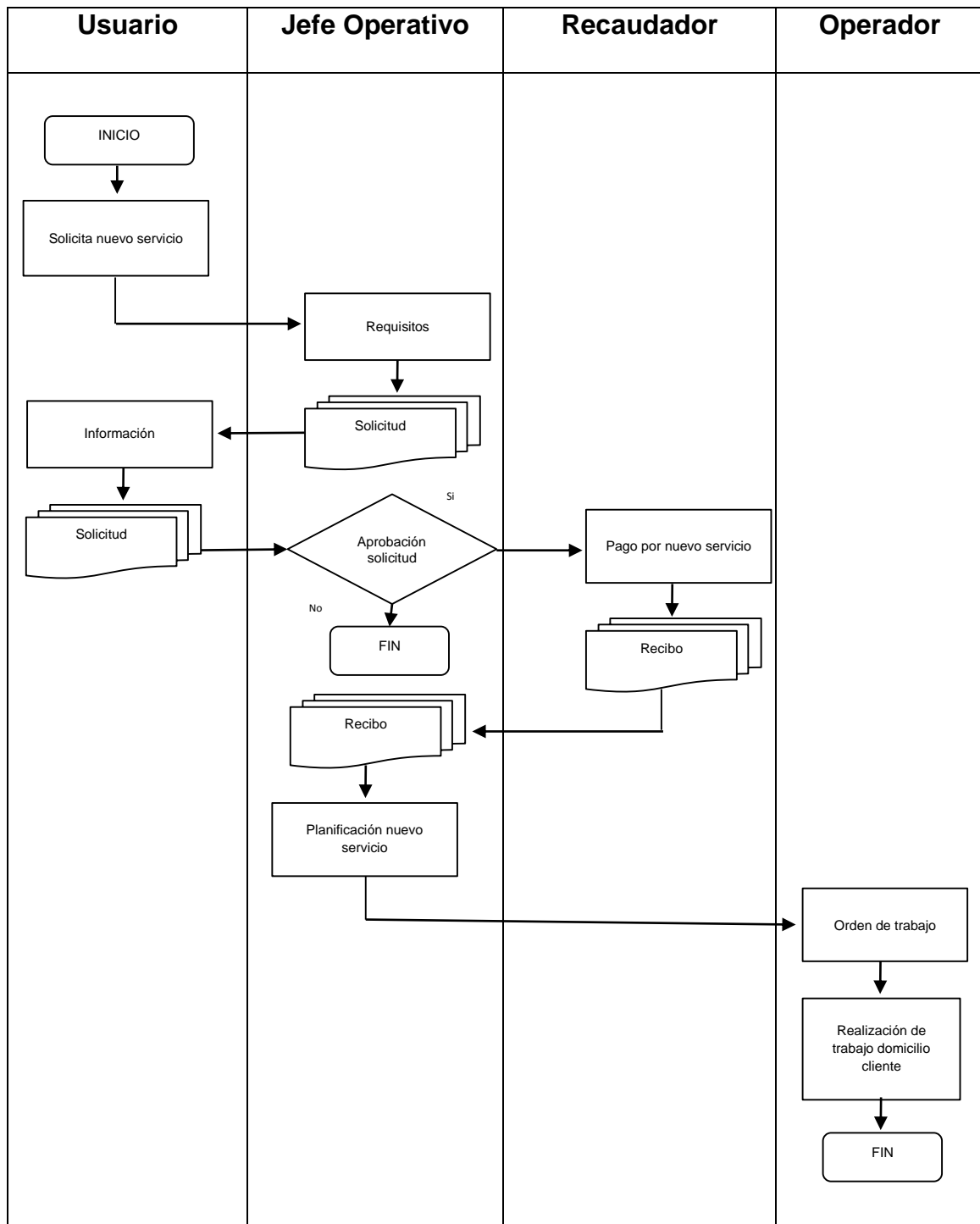
La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huaca, como tal, deberá trabajar entorno a procesos administrativos y auxiliares, es decir los complementarios, entre los que podemos mencionar: la contratación del personal, procesos de compra de materiales y suministros, realización de acometidas tanto de agua potable como de alcantarillado, los mismos que le permitirán realizar de mejor manera sus actividades y por ende ayudarán al desarrollo organizacional.

Figura N° 6 Diagrama de Flujo Proceso de contratación de personal



Fuente: Investigación directa
Elaborado por: Las autoras

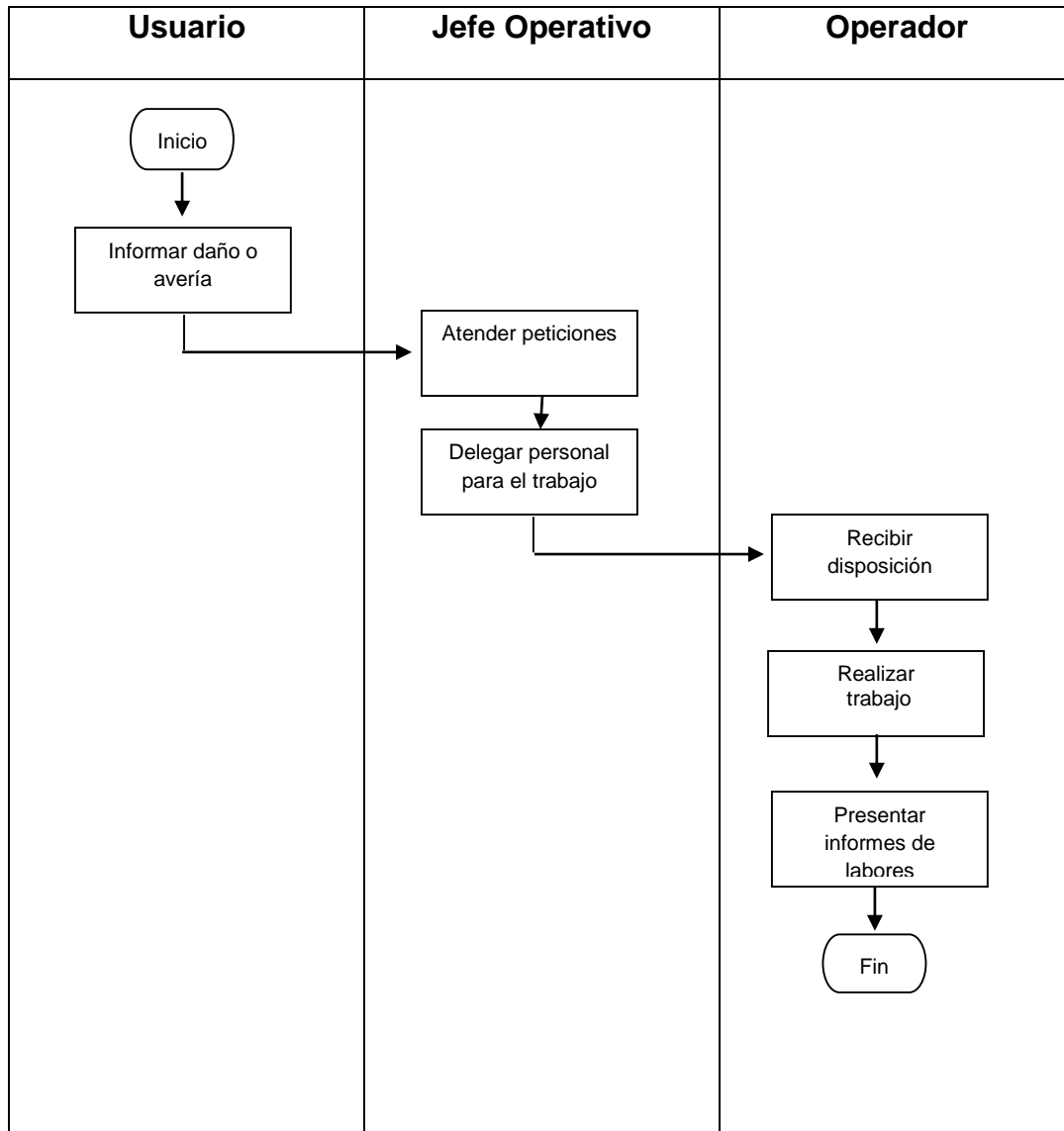
Figura N° 7 Diagrama de Flujo Proceso de solicitud de nuevo servicio de agua potable



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las autoras

Figura N° 8 Diagrama de Flujo Proceso de mantenimiento Tuberías de agua potable



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: Las autoras

CAPÍTULO VII IMPACTOS

7.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS

Comprende la identificación de los impactos y efectos que tiene el proyecto sobre determinados entornos, para lo cual deben tener en cuenta los componentes de cada uno de dichos contenidos.

Cuadro N° 63 Niveles de impactos

NIVELES	DESCRIPCIÓN
-3	Impacto alto negativo
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo
0	No hay impacto
1	Impacto bajo positivo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

Elaborado por: Las autoras

A cada indicador se le asigna un nivel de impacto de acuerdo al cuadro anterior, la cual es analizado, argumentado e indica la razón por la cual se asignó determinado valor mediante una relación bajo cada matriz. En cada matriz de cada área se realizó una sumatoria de los niveles de impacto

$$NIVEL DE IMPACTOS = \frac{\Sigma}{n}$$

De donde:

Σ= Sumatoria de la calificación

N= Número de indicadores

La sumatoria obtenida anteriormente se divide para el número de indicadores, produciéndose de esta manera el valor de impacto general del área. Los principales impactos a analizarse en la realización del proyecto son los siguientes:

Impacto social

Impacto ambiental

7.2IMPACTO SOCIAL

Cuadro N° 64 Impacto Social

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTOS							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Estabilidad familiar							x	3
Calidad de vida							x	3
Desarrollo del cantón							x	3
Trabajo sin distinción de genero							x	3
TOTAL								12

Elaborado por: Las autoras

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{12}{4}$$

$$NIVEL DE IMPACTO SOCIAL = 3$$

Estabilidad familiar

El tener un trabajo conlleva a la satisfacción del empleado y sus necesidades y principalmente a la estabilidad familiar, mejorando las relaciones sociales.

Calidad de vida

Mediante el empleo proporcionado por la empresa pública tanto los trabajadores como las familias de los mismos mejorarán su calidad de vida ya que obtendrán recursos económicos y con ello su progreso económico.

Desarrollo del cantón

Con la nueva empresa pública de servicios por parte del GAD Municipal de cantón San Pedro de Huaca se busca tener un impacto de satisfacción de los usuarios y un beneficio común de todos los actores sociales.

Trabajo sin distinción de género

El personal que ingrese a la microempresa será seleccionado de acuerdo a sus capacidades y habilidades y no se hará ninguna clase de distinción de género en ámbitos sociales, culturales, de raza o religión.

7.3. IMPACTO AMBIENTAL

Cuadro N° 65 Impacto Ambiental

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTOS							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Salud humana						x		2
Tratamiento del ecosistema						x		2
Alcantarillado							x	3
TOTAL								7

Elaborado por: Las autoras

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{7}{3}$$

$$NIVEL DE IMPACTO AMBIENTAL = 2.33$$

Salud Humana

La actividad importante que se genera en la creación de la empresa de agua potable, es el consumo por parte de la población del cantón San Pedro de Huaca, contribuyendo al bienestar saludable de los mismos.

Tratamiento del ecosistema

Con la creación de la microempresa se dará un tratamiento adecuado optimizando los desechos producidos, permitiendo que la empresa pública tenga sustentabilidad en cada uno de sus servicios, viéndose beneficiados directamente los usuarios, y por ende la naturaleza.

Alcantarillado

Al incrementar el servicio de alcantarillado en todas las familias del cantón, se mejora la calidad de vida de los habitantes; y se ayuda a conservar el medio ambiente, ya que se aplica tratamiento a las aguas servidas.

7.4 MATRIZ GENERAL DE IMPACTOS

Cuadro N° 66 Matriz de impactos

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTOS							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Social							x	3
Ambiental						x		2
TOTAL								5

Elaborado por: Las autoras

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{5}{2}$$

$$NIVEL DE IMPACTO GENERAL = 2.5$$

El impacto general del Proyecto es medio positivo; considerando que es una empresa pública de servicios la misma que tiene apoyo del Gobierno Nacional gracias al presupuesto del GAD Municipal del cantón San Pedro de Huaca, recibe cada año para realizar obras civiles las cuales van encaminadas al beneficio social de todos los habitantes.

CONCLUSIONES

- ✓ En el estudio realizado se determinó una demanda insatisfecha de 224 familias, siendo el 70% del total de la muestra.
- ✓ Se determinó que la alternativa B correspondiente al sector centro calle 8 de diciembre y González Suarez es el lugar más idóneo para la instalación de la empresa por lo que aplicando el método cuantitativo por puntos da como resultado una calificación de 8,10 puntos.
- ✓ El proyecto es de gran beneficio de acuerdo a la evaluación financiera ya que, la inversión total de la obra civil es de \$ 84.045,16 del año 2014, dando como resultado un costo beneficio de 1,18; además de una tasa interna de retorno favorable.
- ✓ La estructura organizacional planteada, propone una filosofía empresarial y organizacional, encaminada al crecimiento institucional, incentivando a sus funcionarios a satisfacer las necesidades de los usuarios.
- ✓ Según un análisis general de impactos se establece un medio positivo con un valor de 2.5 puntos para todo el proyecto en los ámbitos social y ambiental ya que todos los indicadores son establecidos como positivos tanto por el tamaño de proyecto como de la inversión.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda tomar en consideración los hallazgos encontrados en el diagnóstico realizado, y buscar soluciones adecuadas, que generen un servicio oportuno y de calidad.
- ✓ Crear la Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado para satisfacer la demanda insatisfecha.
- ✓ Tramitar con el GAD Municipal San Pedro de Huaca la adquisición del terreno.
- ✓ Se recomienda aprovechar los recursos económicos del Gobierno Nacional para obra civil por medio del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón San Pedro de Huaca, para la implantación de la empresa Pública.
- ✓ Establecer bases filosóficas empresariales y organizacionales en los funcionarios, que conlleven a prestar un servicio de calidad y calidez.
- ✓ Es recomendable la puesta en marcha de este proyecto ya que se observó impactos positivos en el ámbito social como en lo ambiental.

Bibliografía

- Araujo, D. (2012). *Proyecto de inversión: Análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Editorial Trillas.
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos de Marketing*. España: Pearson Educación.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Casado, A., & Sellers, R. (2010). *Introducción al Marketing*. España: Editorial Club Universitario.
- Chilibingua, M. (2007). *Costos*. Ecuador: Graficolor.
- Clifford, G. (2009). *Administración de proyectos*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de proyectos*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Galindo Ruiz, C. (2011). *Formulación y Evaluación de planes de negocio*. Colombia: Ediciones de la U.
- Landeta, J. (2013). *Ingeniería Económica y Financiera*. México: Trillas.
- Lexus. (2013). *Manual de Contabilidad y Costos*. España: Lexus Editores.
- *Ley Orgánica de Empresas Públicas*. (s.f.).
- Mankiw, G. (2012). *Microeconomía*. México: Cengage Learning.
- Meza, J. d. (2010). *Evaluación financiera de proyectos*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Palacios, L. (2012). *Estrategias de creación empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión: formulación y evaluación*. Colombia: Pearson Educación.
- Senplades. (2013). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Ecuador.
- SERCOP. (2011). *Ley Orgánica de Contratación Pública* . Quito.

Lincografía:

- Huaca, S. P. (2014). *Viajandox*. Obtenido de Viajandox: <http://www.viajandox.com/carchi/montufar-canton.htm>
- Andrade, E. (2013). *Vistazo.com*. Obtenido de Vistazo.com: <http://www.vistazo.com/webpages/destinos/?id=25287>
- Ecuador online. (2012). Ecuador online. Obtenido de Ecuador online: (<http://www.explored.com.ec/ecuador/continue/carchi3.htm>).
- Ecuatorianas, A. d. (2012). *AME*. Obtenido de AME: <http://www.ame.gob.ec/ame/index.php/ley-de-transparencia/74-mapa-cantones-del-ecuador/mapa-carchi/338-canton-san-pedro-de-huaca>

ANEXOS

Anexo N° 1 Ficha de observación

INDICADORES	SI	NO	A VECES	OBSERVACIÓN
Planilla de servicio de agua entregado a tiempo			X	
Descripción detalla de la planilla de servicio básico		X		
Atención oportuna a los usuarios			X	
Dificultad en trámites de solicitud de servicio de agua y alcantarillado			X	

Anexo N° 2 Encuesta dirigida a la población del cantón Huaca



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

ENCUESTA

1. Señale la parroquia en la que usted vive:

Población urbana de San Pedro de
Huaca

Mariscal Sucre (rural)

Zona rural apartada

2. Indique si su vivienda es:

Propia

Arrendada

Otros

3. ¿De cuántos miembros está conformado su hogar?

Menos de 3

4 miembros

5 miembros

Más de 5

4. ¿Cómo considera la atención al usuario en las ventanillas del Municipio?

Excelente

Muy bueno

Bueno

Regular

Deficiente

5. ¿Está usted satisfecho con el espacio físico que presta el GAD Municipal para la recaudación del servicio de agua potable?

Satisfecho

Poco satisfecho

Nada satisfecho

6. ¿Usted como usuario que opina sobre el servicio de agua potable, en lo referente a su utilización diaria.

Muy satisfactorio	<input type="text"/>
Poco satisfactorio	<input type="text"/>
Nada satisfactorio	<input type="text"/>

7. De las siguientes alternativas que se detallan a continuación ¿Estaría usted de acuerdo con que se cree una empresa pública de agua potable en el cantón San Pedro de Huaca para brindar un mejor servicio de atención al usuario?

Totalmente de acuerdo	<input type="text"/>
De acuerdo	<input type="text"/>
Ni de acuerdo ni desacuerdo	<input type="text"/>
Desacuerdo	<input type="text"/>
Totalmente en desacuerdo	<input type="text"/>

Encuestadora:

Fecha:

Anexo N° 3 Proformas de equipo de oficina muebles y enseres

Habilitación del RUP

http://www.compraspublicas.gob.ec ProcesoContratacion/compras...



Compras
públicas

SISTEMA NACIONAL DE
CONTRATACIÓN PÚBLICA

REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES

Una vez revisado los documentos presentados, certifico, que **Cosideco C.Ltda** con RUC número **1790502015001**, ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos, por lo tanto queda **HABILITADO** en el Registro Único de Proveedores, RUP.

Nombre Comercial: Cosideco

Naturaleza Jurídica: Compañía Limitada

Máxima Autoridad Representante: Ordoñez Crespo Diego Documento de Identificación Legal: 1703857092

Dirección Principal:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CENTRO HISTORICO Transversal: Whimper y Alpallana Calle: Av. 6 de Diciembre Número: N31-89 Edificio: Cosideco Página Web: Correo Electrónico: mhidalgo@cosideco.com Teléfono(s): TRABAJO:2229818.

Bienes, Obras o Servicios Suministrados

Código	Producto
45160	OTRAS MAQUINAS DE OFICINA (INCLUSO MAQUINAS MULTICOPISTAS, MAQUINAS DE IMPRIMIR DIRECCIONES, MAQUINAS PARA ENTREGA AUTOMATICA DE BILLETES DE BANCO, MAQUINAS PARA CONTAR MONEDAS, AFILADORAS DE LAPICES, PERFORADORAS O ENGRAPADORAS)
45220	MAQUINAS DIGITALES PORTATILES DE PROCESAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS QUE NO PESEN MAS DE 10KG. COMO COMPUTADORAS PORTATILES COMPUTADORAS ULTRALIGERAS Y AGENDAS ELECTRONICAS COMPREDAN.
45230	MAQUINAS DIGITALES DE PROCESAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS, QUE CONTENGAN EN UNA CAJA O COBERTURA COMUN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO Y UNIDADES DE ENTRADA Y DE SALIDA, ESTEN COMBINADAS O NO.
45250	OTRAS MAQUINAS DIGITALES DE PROCESAMIENTO AUTOMATICO DE DATOS, CONTENGAN O NO EN UNA CAJA O COBERTURA COMUN UNA O DOS UNIDADES DEL TIPO SIGUIENTE: UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, UNIDADES DE ENTRADA, UNIDADES DE SALIDA
45290	PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA COMPUTADORAS
45121	TRANSFORMADORES ELECTRICOS
45122	BALASTRO PARA LAMPARAS O TUBOS DE DESCARGA, CONVERTIDORES ESTATICOS, OTRAS BOBINAS DE INDUCTANCIA
47313	RECEPTORES DE TELEVISION, COMBINADOS O NO CON RADIORRECEPTORES O APARATOS PARA LA GRABACION O REPRODUCCION DE SEÑALES SONORAS O DE TELEVISION



1 de 2

22/11/2019 9:12

Anexo N° 4 Contratación Obra Civil

Ecuador
Compras públicas SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES

Una vez revisado los documentos presentados, certifico, que Villarreal Revelo Raul Efren con RUC número 0400804084001, ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos, por lo tanto queda HABILITADO en el Registro Único de Proveedores, RUP.

Nombre Comercial: RAUL EFREN VILLARREAL REVELO

Datos de la Persona

Nombre Completo: Raul Efren Villarreal Revelo

RUC: 0400804084001

CATEGORIA: Microempresa
0-100.000

Dirección Principal:

Provincia: CARCHI Cantón: TULCAN Parroquia: TULCAN, CABECERA CANTONAL Y CAPITAL PROVINCIAL
Transversal: olmedo Calle: 9 de octubre Numero: 2-76 Edificio: Página Web: Correo Electrónico:
raul_0787@hotmail.com Teléfono(s): CELULAR:08-5430964, CASA:06-2982554,

Bienes, Obras o Servicios Suministrados

Código	Producto
54111	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE UNA O DOS VIVIENDAS
54112	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE TRES O MAS VIVIENDAS
54121	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS INDUSTRIALES
54122	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMERCIALES
54129	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTROS EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
54270	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES AL AIRE LIBRE PARA DEPORTES Y ESPARCIMIENTO
54400	MONTAJE E INSTALACION DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS
54530	SERVICIOS DE TECHADO E IMPERMEABILIZACION DE TECHOS
54740	SERVICIOS DE COLOCACION DE AZULEJOS Y BALDOSAS
83139	OTROS SERVICIOS DE CONSULTORIA CIENTIFICA Y TECNICA N.C.P.
83211	SERVICIOS DE ASESORAMIENTO Y DISEÑO ARQUITECTONICOS
83212	SERVICIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y DE ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS
83219	OTROS SERVICIOS DE ARQUITECTURA

Descripción del Rubro	Precio Unitario	CANTIDAD	PRECIO
ENLUCIDO VERTICAL PALETEADO	6,80	73,26	498,16
ESTUCO	5,96	76,54	456,19
MAMPOSTERIA DE LADRILLO	18,90	18,30	345,87
CERÁMICA DE PISO	25,00	61,92	1548,00
VENTANA DE HIERRO	75,15	2,50	187,88
PINTURA DE CAUCHO INTERIOR EXTERIOR	4,97	98,00	487,06
PUNTO LUMINARIA	19,50	3,00	58,50
LAMPARA FLUORECENTE 2*40 W INCLUYE LUBER	83,36	3,00	250,08
TOMACORRIENTES DOBLES	21,00	4,00	84,00
CIELO RASO FIBRA MINERAL	19,32	61,92	1196,29
PROTECCION DE HIERRO PARA VENTANA	34,25	18,40	630,20

TOTAL 5.742,23

NOTA: ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

TULCAN, 22 DE ENERO DE 2014



Anexo N° 5 Significado de Siglas

GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
COOTAD	Código de Organización Territorial Autonomías y Descentralización
SERCOP	Ley de Contratación Pública
RUC	Registro Único de Contribuyente
BEDE	Banco del Estado
CAF	Corporación Andina de Fomento

Anexo N° 6 Datos Histórico reportes mensuales

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL


8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ
 TELEFONO: 2973196 FAX:
 Fecha de impresion: 07/12/2012
 Fecha Seleccionada:
 Mes: NOVIEMBRE

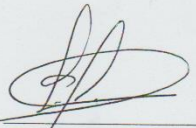
EMISION MENSUAL GENERAL


Agua: 2.719,67 Alcantarillado: 0,00 Basura: 0,00 Administración: 639,50 Procesamiento: 0,00	Conexión: 0,00 Reconexión: 0,00 Multas: 0,00 Otros: 0,00 Interes por Mora: 0,00 Abonos: 0,00 Med.Ant: 0,00 Contratos: 1.640,00 Total Consumo(m3): 37871 ✓ Número de Cartas Emitidas: 1279 ✓ TOTAL: \$ 4.999,17
---	--


VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua: 22.893,94 Alcantarillado: 0,00 Basura: 0,00 Administración: 5.291,00 Procesamiento: 0,00	Conexión: 0,00 Reconexión: 0,00 Multas: 0,00 Otros: 0,00 Interes por Mora: 0,00 Número de Cartas Por Cobrar: 10582 Medidor Cosem: 0,00 Subtotal: 28.184,94 Saldo Anterior: 0,00 Saldo Contratos: 5571,00 TOTAL: \$ 33.755,94
--	--


 RECAUDADOR


 DIRECTOR FINANCIERO


 TESORERO



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 31/12/2012

Fecha Seleccionada:

Mes: DICIEMBRE

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	2.691,57	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	640,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	150,00
		Total Consumo(m3):	35790
		Número de Cartas Emitidas:	1281
		TOTAL:	\$ 3.482,07

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	22.869,67	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.178,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Número de Cartas Por Cobrar:	10357
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	28.048,17
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5286,00

TOTAL: \$ 33.334,17



RECAUDADOR



DIRECTOR FINANCIERO



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 12/07/2012

Fecha Seleccionada:

Mes: JUNIO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	2,702.44	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	0.00
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	630.00	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	0.00
		Abonos:	0.00
		Med.Ant:	0.00
		Contratos:	290.00
		Total Consumo(m3):	38260
		Número de Cartas Emitidas:	1260

TOTAL: 3,622.44 €

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	22,615.20	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	0.00
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	4,878.50	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	0.00
		Número de Cartas Por Cobrar:	9757
		Medidor Cosem:	0.00
		Subtotal:	27,493.70
		Saldo Anterior:	0.00
		Saldo Contratos:	7014.00

TOTAL: 34,507.70 €

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 09/08/2012

Fecha Seleccionada:

Mes: JULIO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	2.404,95	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	633,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	30,00
		Total Consumo(m3):	32463
		Número de Cartas Emitidas:	1267
		TOTAL: \$	3.068,45

LORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	22.746,47	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.007,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
	Número de Cartas Por Cobrar:	10014	
	Medidor Cosem:	0,00	
	Subtotal:	27.753,47	
	Saldo Anterior:	0,00	
	Saldo Contratos:	6934,00	
		TOTAL: \$	34.687,47

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 16/04/2012

Fecha Seleccionada:

Mes: MARZO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	2,523.10	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	0.00
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	624.50	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	0.00
		Abonos:	0.00
		Med.Ant:	0.00
		Contratos:	225.00
		Total Consumo(m3):	31419
		Número de Cartas Emitidas:	1249
		TOTAL:	3,372.60 \$

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	20,579.34	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	0.00
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	4,417.50	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	0.00
	Número de Cartas Por Cobrar:		8835
	Medidor Cosem:		0.00
	Subtotal:		24,996.84
	Saldo Anterior:		0.00
	Saldo Contratos:		7819.00
	TOTAL:		32,815.84 \$



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 08/04/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: ENERO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	5.279,45	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	644,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	390,00
		Total Consumo(m3):	49605
		Número de Cartas Emitidas:	1288
		TOTAL:\$	6.313,45

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	28.951,61	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.433,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	3.092,65
		Número de Cartas Por Cobrar:	10866
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	37.477,26
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5581,00
		TOTAL: S	43.058,26

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 26/03/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: FEBRERO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.902,25	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	648,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	1.431,00
		Total Consumo(m3):	36459
		Número de Cartas Emitidas:	1297
		TOTAL: \$	6.981,75

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	29.915,20	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.625,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	3.108,47
		Número de Cartas Por Cobrar:	11250
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	38.648,67
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5611,00
		TOTAL: \$	44.259,67

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ
TELEFONO: 2973196 FAX:
Fecha de impresion: 10/04/2013
Fecha Seleccionada:
Mes: MARZO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.743,40	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	648,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	100,00
		Total Consumo(m3):	36344
		Número de Cartas Emitidas:	1297
		TOTAL: \$	5.491,90

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	32.609,98	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	6.024,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.956,90
		Número de Cartas Por Cobrar:	12048
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	41.590,88
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5581,00
		TOTAL: \$	47.171,88

RECABDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO



HUASTE MUNICIPIO DE HUACA
IMPRESO A DIRECCION FINANCIERA

FECHA: 10-04-2013

HORA: 9:34

USUARIO: JUAN

IP: 172.16.1.1

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 16/05/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: ABRIL

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.439,25	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	648,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	180,00
		Total Consumo(m3):	32647
		Número de Cartas Emitidas:	1297
		TOTAL: \$	5.267,75

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	31.243,74	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.903,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.723,33
		Número de Cartas Por Cobrar:	11806
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	39.870,07
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5476,00
		TOTAL: \$	45.346,07

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO

RECIBIDO
16-05-2013
15 H 45

EL MUNICIPIO DE HUACA
INGRESO A DIRECCION FINANCIERA
16-05-2013
15 H 45
JEFATURA
CONTABILIDAD

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 10/06/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: MAYO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.971,75	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	653,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	0,00
		Total Consumo(m3):	41022
		Número de Cartas Emitidas:	1306
		TOTAL: \$	5.624,75

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	33.692,73	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	6.035,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.628,55
		Número de Cartas Por Cobrar:	12070
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	42.356,28
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5389,98

TOTAL: \$ 47.746,26

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO



MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX: 2973197

Fecha de impresion: 11/07/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: JUNIO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.524,50	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	656,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	290,00
		Total Consumo(m3):	33638
		Número de Cartas Emitidas:	1312
		TOTAL: \$	5.470,50

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	34.304,74	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.995,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.518,27
		Número de Cartas Por Cobrar:	11991
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	42.818,51
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5109,98

TOTAL: \$ 47.928,49

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO



Recibido
12-07-2013
8:20

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX: 2973197

Fecha de impresion: 09/08/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: JULIO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.752,25	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	658,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	150,00
		Total Consumo(m3):	36309
		Número de Cartas Emitidas:	1316
		TOTAL: \$	5.560,25

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	35.510,25	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	6.036,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.408,31
		Número de Cartas Por Cobrar:	12072
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	43.954,56
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5134,99
		TOTAL: \$	49.089,55

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ
TELEFONO: 2973196 FAX: 2973197
Fecha de impresion: 11/09/2013
Fecha Seleccionada:
Mes: AGOSTO

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.904,15	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	661,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	200,00
		Total Consumo(m3):	38658
		Número de Cartas Emitidas:	1322
		TOTAL:\$	5.765,15

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	36.839,49	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	6.089,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.320,76
		Número de Cartas Por Cobrar:	12179
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	45.249,75
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5010,00
		TOTAL: \$	50.259,75



DIRECTOR FINANCIERO

ILUSTRE MUNICIPIO DE HUACA
INGRESO A DIRECCION FINANCIERA

FECHA: 11/09/2013
HORA: 9:57
RECIBIDO POR: JONANA
FJ: 24

Recibido
11-09-2013
JONANA

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX: 2973197

Fecha de impresion: 07/10/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: SEPTIEMBRE

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	5.172,30	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	660,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	470,00
		Total Consumo(m3):	36500
		Número de Cartas Emitidas:	1320
		TOTAL: \$	6.302,30

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	38.721,72	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	159,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	6.135,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	2.237,30
		Número de Cartas Por Cobrar:	12271
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	47.253,52
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	4830,00

TOTAL: \$ 52.083,52

RECAUDADOR

TESORERO

DIRECTOR FINANCIERO

RECIBIDO
7-10-2013
9:14

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX: 2973197

Fecha de impresion: 12/11/2013

Fecha Seleccionada:

Mes: OCTUBRE

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4.586,25	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	661,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	635,00
		Total Consumo(m3):	33055
		Número de Cartas Emitidas:	1323
		TOTAL: \$	5.882,75

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	37.349,86	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	244,86
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.726,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	4.061,63
		Número de Cartas Por Cobrar:	11453
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	47.382,85
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	4470,00
		TOTAL: \$	51.852,85

RECAUDADOR



DIRECTOR FINANCIERO



ILUSTRE MUNICIPIO DE HUACA
INGRESO A DIRECCION FINANCIERA

FECHA: 12-11-2013
MORA: 9.03
RECEBIDO POR: [Signature]

RECIBIDO
12-11-2013
[Signature]
9.15

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	34,330.36	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	279.84
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	4,905.00	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	3,393.28
		Número de Cartas Por Cobrar:	9810
		Medidor Coscm:	0.00
		Subtotal:	42,908.48
		Saldo Anterior:	0.00
		Saldo Contratos:	3910.00
TOTAL: \$ 46,818.48			

G. A. D. M. SAN PEDRO DE HUACA
G. A. D. M. SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ
TELÉFONO: 2973196 FAX: 2973197
Fecha de impresión: 16/12/2013
Fecha Seleccionada:
Mes: NOVIEMBRE

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	4,779.00	Conexión:	0.00
Alcantarillado:	0.00	Reconexión:	0.00
Basura:	0.00	Multas:	0.00
Administración:	660.50	Otros:	0.00
Procesamiento:	0.00	Interes por Mora:	0.00
		Abonos:	0.00
		Med. Ant:	0.00
		Contratos:	935.00
		Total Consumo(m3):	38246
		Número de Cartas Emitidas:	1321
TOTAL: \$ 6,374.50			




DIRECTOR FINANCIERO



16 de dic/13
9434

MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA
MUNICIPIO DE SAN PEDRO DE HUACA

REPORTE DE EMISION MENSUAL GENERAL

8 DE DICIEMBRE Y GONZALEZ SUAREZ

TELEFONO: 2973196 FAX:

Fecha de impresion: 12/11/2012

Fecha Seleccionada:

Mes: OCTUBRE

EMISION MENSUAL GENERAL

Agua:	2.866,58	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	638,00	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Abonos:	0,00
		Med.Ant:	0,00
		Contratos:	975,00
		Total Consumo(m3):	38247
		Número de Cartas Emitidas:	1276
		TOTAL:\$	4.479,58

VALORES DE SALDOS ACUMULADOS:

Agua:	21.703,16	Conexión:	0,00
Alcantarillado:	0,00	Reconexión:	0,00
Basura:	0,00	Multas:	0,00
Administración:	5.066,50	Otros:	0,00
Procesamiento:	0,00	Interes por Mora:	0,00
		Número de Cartas Por Cobrar:	10133
		Medidor Cosem:	0,00
		Subtotal:	26.769,66
		Saldo Anterior:	0,00
		Saldo Contratos:	5631,00

TOTAL: \$ 32.400,66



RECAUDADOR

DIRECTOR FINANCIERO



TESORERO

